Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 130 del 7 giugno 2005 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Martedì, 7 giugno 2005** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 105/L

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI

DECRETO 4 aprile 2005, n. **95.**

Regolamento di sicurezza recante norme tecniche per le navi destinate esclusivamente al noleggio per finalità turistiche.

SOMMARIO

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DECRETO 4 aprile 2005, n. **95.**

Regolamento di sicurezza recante norme tecniche per le navi destinate esclusivamente al noleggio per finalità turistiche.

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Vista la legge 11 febbraio 1971, n. 50, recante norme sulla navigazione da diporto e successive modificazioni;

Visto l'articolo 3 comma 3 della legge 8 luglio 2003, n. 172 recante «Disposizioni per il riordino e il rilancio della nautica da diporto e del turismo nautico»;

Visto il decreto legislativo 23 novembre 2000, n. 427 recante modifiche ed integrazioni alla legge 21 giugno 1986, n. 317 concernenti la procedura di informazione nel settore delle norme e regole tecniche e delle regole relative ai servizi della società di informazione, in attuazione delle direttive 98/34/CE e 98/48/CE;

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Visto il parere espresso dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 8 paragrafo 2 della direttiva 98/34/CE del Parlamento e del Consiglio, comunicato in data 12 gennaio 2005;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza generale del 10 gennaio 2005;

Vista la comunicazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri a norma dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, di cui alla nota n. 3245 del 21 febbraio 2005;

A D O T T A

il seguente regolamento:

Art. 1.

Campo di applicazione

1. Le disposizioni del presente regolamento si applicano alle navi nuove ed esistenti battenti bandiera italiana, iscritte nel Registro internazionale di cui all'articolo 1 del decreto-legge 30 dicembre 1997, n. 457, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 1998, n. 30, e successive modificazioni, ed impiegate esclusivamente in attività di noleggio nelle acque marittime per finalità turistiche, aventi le seguenti caratteristiche:

a. unità a motore o a vela con scafo di lunghezza superiore a 24 metri e comunque di stazza lorda non superiore a 1.000 tonnellate;

b. munite di certificato di classe rilasciato da uno degli organismi autorizzati ai sensi del decreto legislativo 3 agosto 1998, n. 314, come modificato dal decreto legislativo 19 maggio 2000, n. 169 e dal decreto legislativo 11 agosto 2003, n. 275;

c. abilitate al trasporto di passeggeri per un numero non superiore a dodici, escluso l'equipaggio;

d. adibite a navigazione internazionale.

2. Le disposizioni del presente regolamento non si applicano a:

a. le navi da diporto - così come definite dall'articolo 1 lettera *b)* comma 3 della legge 11 febbraio 1971, n. 50, come modificato dall'articolo 1 lettera *a)* della legge 8 luglio 2003, n. 172 - ed utilizzate mediante contratti di noleggio.

Art. 2.

Denominazioni e definizioni

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:

a. «Amministrazione»: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;

b. «Armatore»: indica l'armatore registrato o l'armatore o agente dell'armatore registrato o l'armatore ipso facto, a seconda dei casi;

c. «Autorità marittime»: organi periferici secondo funzioni delegate con direttive del Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto ovvero gli uffici locali in conformità alle attribuzioni loro conferite dall'articolo 17 del regio decreto 30 marzo 1942, n. 327, recante approvazione del testo definitivo del codice della navigazione;

d. «Certificato di classe»: il documento rilasciato da una società di classificazione che attesti l'idoneità strutturale e meccanica delle navi a determinati impieghi o servizi in conformità alle norme ed ai regolamenti da essa fissati e resi pubblici;

e. «Codice IMO International Life-Saving Appliances (LSA)»: indica il codice per le sistemazioni dei mezzi di salvataggio contenuto nella risoluzione dell'Organizzazione Marittima Internazionale IMO MSC.48 (66) del 4 giugno 1996;

f. «Convenzioni internazionali»: le convenzioni di seguito indicate, unitamente ai protocolli, ai successivi emendamenti e relativi codici obbligatori, in vigore al momento dell'applicazione delle disposizioni che rinviano alle suddette convenzioni:

1) la Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare (SOLAS) firmata a Londra nel 1974 e resa esecutiva con legge 23 maggio 1980, n. 313;

2) la Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL 73/78) firmata a Londra nel 1973, emendata con il protocollo del 1978 e ratificata con legge 29 settembre 1980, n. 662;

3) la Convenzione internazionale del 1966 sulla linea di carico (LL66), resa esecutiva in Italia con decreto del Presidente della Repubblica 8 aprile 1968, n. 777;

g. «Equipaggio»: indica le persone impiegate o impegnate in qualsiasi compito a bordo della nave, ed include qualsiasi persona assunta direttamente, sia da un armatore sia tramite un'agenzia di armamento, il cui luogo di lavoro abituale è a bordo della nave, compreso il comandante, gli ufficiali, i membri dell'equipaggio, ed il personale addetto al catering, e ai servizi di sala e alberghieri;

h. «Nave a vela» indica una nave progettata per la navigazione a vela come mezzo di propulsione principale. Dovrà essere dotata di almeno un mezzo di propulsione alternativo;

i. «Nave in disarmo» è la condizione in cui l'impianto principale di propulsione, le caldaie e gli impianti ausiliari non funzionano per mancanza di alimentazione;

j. «Nave esistente»: una nave che non sia una nave nuova;

k. «Nave nuova»: una nave la cui chiglia sia stata impostata, o che si trovi a un equivalente stadio di avanzamento, alla data di emanazione del presente decreto o successivamente. Per equivalente stadio di avanzamento si intende lo stadio in cui:

1. ha inizio la costruzione identificabile con una nave specifica;

2. ha avuto inizio, per quella determinata nave, la sistemazione in posto di almeno dieci tonnellate o dell'uno per cento della massa stimata di tutto il materiale strutturale dello scafo, assumendo il minore di questi due valori;

l. «Organismo tecnico»: l'organismo di cui all'articolo 11 del decreto legislativo 19 maggio 2000, n. 169 «Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 30 agosto 1998, n. 314, recante attuazione della direttiva 94/57/CE in materia di ispezioni e visite di controllo delle navi e di attività conseguenti delle amministrazioni marittime, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128»;

m. «Passeggero»: qualsiasi persona che non sia:

1. il comandante, né un membro dell'equipaggio, né altra persona impiegata o occupata in qualsiasi qualità a bordo di una nave per i suoi servizi;

2. qualsiasi persona a bordo della nave, sia in virtù di un obbligo imposto al comandante di trasportare naufraghi, persone in pericolo o altre persone, o a causa di qualsiasi circostanza che, né il comandante, né l'armatore o eventuale noleggiatore, potevano prevenire; e

3. un bambino di età inferiore a un anno;

n. «Persona» indica un individuo di età superiore ad un anno;

o. «Porto di rifugio»: un porto o un rifugio, di qualsiasi tipo, che consenta l'ingresso della nave, nel rispetto delle condizioni meteorologiche prevalenti, e che consenta la protezione dalla forza degli elementi;

p. «Regolamento dell'organismo tecnico»: norme tecniche predisposte dall'organismo tecnico di cui alla lettera k);

q. «Rifiuti»: qualsiasi tipo di rifiuto domestico, alimentare ed operativo, escluso il pesce fresco e parti dello stesso, generato durante il normale funzionamento della nave e soggetto ad essere smaltito in modo continuo o periodico, ad eccezione dei liquami prodotti a bordo;

r. «Unità a motore»: un'unità a motore descritta nel registro e nel certificato di registro come tale, e che ha come un unico mezzo di propulsione, uno o più gruppi motore;

s. «Unità da diporto»: indica un'unità così definita dall'Amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 3, della legge 11 febbraio 1971, n. 50 e successive integrazioni e modifiche;

Art. 3.

Tipi di navigazione

1. Le navi di cui all'articolo 1 possono essere abilitate ai seguenti tipi di navigazione:

a. navigazione internazionale: una navigazione che si svolge tra porti appartenenti a Stati diversi in qualsiasi tratto di mare ed a qualsiasi distanza dalla costa;

b. navigazione internazionale a corto raggio: una navigazione che si svolge entro 60 miglia da porti di rifugio appartenenti a Stati diversi in qualsiasi tratto di mare o, se autorizzate dall'Amministrazione, entro 90 miglia da un porto di rifugio su rotte sicure.

Art. 4.

Requisiti tecnici di sicurezza delle navi adibite a noleggio per finalità turistiche

1. Le navi nuove ed esistenti di cui all'articolo 1 devono essere conformi alle disposizioni inerenti la sicurezza stabilite dal presente regolamento:

a. costruzione e robustezza

1. i processi di costruzione e manutenzione dello scafo, dell'apparato motore principale e ausiliario, degli impianti elettrici e degli apparati di governo devono essere conformi alle disposizioni in materia di costruzione e robustezza riportate nell'allegato I del presente regolamento, e, per quanto non previsto, ai requisiti specificati, ai fini della classificazione, dai regolamenti dell'Organismo tecnico;

b. requisiti relativi alle linee di massimo carico:

1. i requisiti relativi alle linee di massimo carico devono essere conformi alle relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento;

c. compartimentazione e stabilità

1. le navi devono essere conformi alle disposizioni in materia di compartimentazione e stabilità riportate nell'allegato I del presente regolamento;

2. la sistemazione e la costruzione delle paratie stagne devono essere conformi alle disposizioni previste dalla Convenzione SOLAS e dai regolamenti dell'Organismo tecnico;

d. protezione contro gli incendi

1. la protezione strutturale e le altre sistemazioni e misure contro gli incendi di tutte le navi devono essere idonee a prevenire, segnalare, limitare ed estinguere gli incendi a bordo secondo quanto previsto dalle relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento e, per quanto non previsto, dalla Convenzione SOLAS e dai regolamenti dell'Organismo tecnico;

e. mezzi di salvataggio:

1. le navi devono essere provviste dei mezzi di salvataggio specificati nell'Allegato I Capitolo 5 Tabella 1 «Mezzi di salvataggio» del presente regolamento;

2. tutti i mezzi di salvataggio devono rispondere alle relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento, e, per quanto non previsto, devono essere di tipo approvato dall'Amministrazione e conformi al Codice IMO «Life-saving Appliances» e dotati di materiale retroriflettente in conformità alle raccomandazioni della risoluzione IMO A.658(16) e relative modifiche;

f. radiocomunicazioni - apparecchiature di navigazione

1. si applicano le relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento, e, in generale, le disposizioni del Capitolo IV, e relativi emendamenti GMDSS del 1988, per le Aree di mare A1, A2, A3 o A4, in funzione dell'area di viaggio interessata, e del Capitolo V della «SOLAS 1974»;

2. per le navi di stazza lorda inferiore a 300 tonnellate non si applicano le prescrizioni di cui alla regola IV/15.7 della Convenzione SOLAS relativa alla duplicazione delle apparecchiature;

g. gestione della sicurezza del lavoro a bordo

1. si applicano le relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento e, per quanto non previsto, le disposizioni previste dal decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271;

h. prevenzione dell'inquinamento marino

1. le navi devono conformarsi alle relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento, e, per quanto non previsto, dalla Convenzione MARPOL;

2. le navi devono applicare le disposizioni previste dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 182 in materia di conferimento dei rifiuti presenti a bordo;

3. le navi di stazza pari o superiore a 400 GT devono avere a bordo un piano per la gestione dei rifiuti che deve comprendere le procedure scritte per la raccolta, stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti. Inoltre devono avere un registro dei rifiuti che attesti lo smaltimento e incenerimento degli stessi come indicato nella regola 9 dell'Allegato V di MARPOL;

i. gestione della sicurezza delle navi

1. tutte le navi di stazza lorda pari o superiore a 500 GT devono conformarsi alle relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento, e, per quanto non previsto, dalle disposizioni del Capitolo IX della Convenzione SOLAS (Codice IMO «International Safety Management»);

2. tutte le navi devono essere dotate di equipaggio in conformità ai criteri previsti nella risoluzione IMO A.890 (21) del 25 novembre 1999 inerente disposizioni per la composizione degli equipaggi delle navi ai fini della sicurezza della navigazione;

j. gestione della security delle navi

1. tutte le navi di stazza lorda pari o superiore a 500 GT devono conformarsi alle relative disposizioni riportate nell'allegato I del presente regolamento e, per quanto non previsto, alle disposizioni del Capitolo XI-2 della Convenzione SOLAS (Codice ISPS «International Ship and Port Security Code»).

Art. 5.

Tipi di visite

1. Le navi di cui all'articolo 1 del presente regolamento sono sottoposte alle seguenti visite:

a. visita iniziale, prima dell'immissione nell'esercizio dell'attività di noleggio per finalità turistiche o, per navi esistenti, prima dell'ottenimento dei certificati di sicurezza;

b. visite di rinnovo, ogni anno;

c. visite occasionali, quando se ne verifichi la necessità.

2. Le visite sono effettuate, su richiesta del proprietario o di un suo rappresentante, da un organismo tecnico scelto dal proprietario dell'unità o dal suo legale rappresentante.

3. L'esito della visita, riportato in un dichiarazione ai fini del noleggio rilasciata dall'organismo tecnico, è annotato sul Certificato di Sicurezza delle navi adibite a noleggio per finalità turistiche di cui al successivo art. 9 comma 1 dall'autorità marittima, o, all'estero, dall'autorità consolare. Copia del certificato di sicurezza e copia dell'attestato devono essere inviate dall'autorità marittima o consolare all'autorità marittima del porto di iscrizione o di prevista iscrizione per le opportune annotazioni sul registro.

Art. 6.

Visita iniziale

1. La visita iniziale della nave è finalizzata ad accertare che l'unità soddisfi alle prescrizioni del presente regolamento.

2. La visita iniziale comprende una ispezione completa della struttura, delle macchine, del materiale d'armamento nonché un'ispezione a secco della carena.

3. La visita deve accertare che le installazioni elettriche, le installazioni radio, i mezzi di salvataggio, le dotazioni ed i dispositivi antincendio, i mezzi di segnalazione siano integralmente conformi alle prescrizioni del presente regolamento.

Art. 7.

Visite di rinnovo

1. Le navi devono essere sottoposte a visite di rinnovo allo scopo di accertare che persistano a bordo le condizioni esistenti all'atto della visita iniziale.

2. Nel caso in cui le condizioni dell'unità non corrispondano alle indicazioni contenute nella licenza di navigazione, l'autorità competente, in qualunque momento sia avvenuto l'accertamento, revoca il Certificato di sicurezza, salvo rapporto all'autorità giudiziaria, qualora si configuri un illecito penale. Non potrà farsi luogo a rilascio di nuovo certificato di sicurezza con annotazioni di idoneità al noleggio se non previa visita iniziale dell'unità.

Art. 8.

Visite occasionali

1. Nel caso in cui una nave abbia subito gravi avarie o nel caso in cui siano state ad esse apportate modifiche strutturali tali da far venir meno i requisiti in base ai quali è stato rilasciato il certificato di sicurezza, lo stesso perde di validità ed il proprietario ha l'obbligo di sottoporre l'unità a visita occasionale.

2. La visita occasionale di una nave è, inoltre, disposta dall'autorità marittima allorché sussistano fondati motivi per ritenere che siano venuti meno i requisiti in base ai quali è stato consentito l'esercizio dell'attività di noleggio. L'autorità comunica preventivamente la data della visita ed i motivi per cui viene disposta.

3. Nel caso in cui il proprietario della nave non provveda a sottoporre il mezzo alla visita occasionale disposta dall'autorità marittima, il certificato di sicurezza perde di validità.

4. Il proprietario della nave, dopo un periodo di disarmo di durata superiore a dodici mesi, ha l'obbligo di sottoporre la nave ad una visita mirante ad accertare il mantenimento delle condizioni di sicurezza attestate dalla certificazione in vigore.

Art. 9.

Certificato di sicurezza

1. Le navi nuove ed esistenti sono provviste di un certificato di sicurezza per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche secondo il modello riportato nell'Allegato II, rilasciato dalle autorità marittime al termine della visita iniziale di cui all'art. 5, comma 1, lettera a), oltre ai certificati previsti dalle convenzioni internazionali applicabili.

2. Il certificato di sicurezza per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche è rilasciato per un periodo non superiore a dodici mesi. La validità del certificato può essere prorogata dalle autorità marittime per una durata massima di un mese a decorrere dalla data di scadenza del certificato stesso. Il certificato di sicurezza delle navi per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche è rinnovato al termine della visita di rinnovo di cui all'art. 5, comma 1, lettera *b)*.

3. Tutto l'equipaggiamento marittimo previsto nell'Allegato 1 e compreso negli allegati A1 e A2 del decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1999, n. 407, con il quale è stato approvato il Regolamento di attuazione delle direttive 96/98/CE e 98/85/CE relative all'equipaggiamento marittimo e successive modifiche, deve essere di tipo approvato; in particolare, il materiale indicato nell'allegato A1 deve essere conforme alla direttiva MED, mentre quello compreso nell'allegato A2 deve essere di tipo approvato dall'Amministrazione secondo le procedure dettate con il decreto del Presidente della Repubblica 18 aprile 1994, n. 347.

Art. 10.

Equivalenze ed esenzioni

1. Eventuali proposte per l'applicazione di standard alternativi che sono ritenuti equivalenti ai requisiti del presente regolamento, devono essere sottoposte all'approvazione dell'Amministrazione. È possibile raggiungere l'equivalenza includendo requisiti più restrittivi per compensare eventuali carenze e raggiungere così lo standard di sicurezza complessivo.

2. Le esenzioni possono essere rilasciate solo dall'Amministrazione. Le richieste d'esenzione devono essere inoltrate all'Amministrazione e supportate da elementi tecnici che ne giustifichino l'eventuale rilascio.

3. Nel caso in cui una nave esistente non soddisfi gli standard di sicurezza del presente regolamento per una particolare caratteristica e sia possibile dimostrare che la conformità non è, né ragionevole, né fattibile, eventuali proposte di soluzioni alternative devono essere sottoposte all'approvazione dell'Amministrazione. Nell'esaminare casi specifici, l'Amministrazione dovrà tenere conto delle precedenti prestazioni della nave e di qualsiasi altro fattore giudicato rilevante ai fini dello standard di sicurezza da raggiungere.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 4 aprile 2005

Il Ministro: LUNARDI

Visto, *il Guardasigilli:* CASTELLI

Registrato alla Corte dei conti il 24 maggio 2005
Ufficio di controllo sugli atti dei Ministeri delle infrastrutture ed assetto del territorio, registro n. 5, foglio 327

ALLEGATO I

PREMESSA

1. Definizioni

Ai fini del presente allegato si intende per:

a. "Apparecchio radiotelefonico VHF ricetrasmittente": un impianto VHF fisso o portatile per imbarcazioni di salvataggio conforme alle prestazioni standard adottate dall'IMO e contenute nella risoluzione A.762(18) e successivi emendamenti;

b. "Battello di emergenza": indica un'imbarcazione in grado di recuperare persone in pericolo, in acqua, e per mantenere riunite le zattere di salvataggio;

c. "Bordo libero" ha il significato dato nell'allegato I della Convenzione LL66. Il bordo libero assegnato è la distanza fra il galleggiamento a pieno carico e la superficie superiore del ponte di bordo libero, misurata a murata;

d. "Carico": indica un bene (beni) trasportato da un luogo ad un altro, per il quale sia o non sia fatto un addebito, ma, comunque, non destinato all'uso esclusivo a bordo della nave;

e. "Cinture di salvataggio gonfiabili": indica una cintura di salvataggio conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

f. "Codice sulla stabilità a nave integra": il codice sulla stabilità a nave integra per tutti i tipi di nave oggetto degli strumenti dell'IMO (Code on Intact Stability), contenuto nella risoluzione A.749 (18) dell'Assemblea dell'Organizzazione stessa del 4 novembre 1993;

g. "Condizione di emergenza": è la condizione nella quale tutti i servizi necessari per le normali condizioni di esercizio e di abitabilità, non sono in grado di operare a causa di avaria alla sorgente principale di alimentazione elettrica;

h. "Dispositivo per la messa a mare": un dispositivo conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances" per l'ammaino sicuro di un'imbarcazione di salvataggio o zattera di salvataggio, rispettivamente, dalla propria posizione di stivaggio all'acqua e il suo recupero, ove applicabile;

i. "Dispositivo di messa a mare a galleggiamento libero": indica un metodo per il lancio delle zattere di salvataggio, in cui la zattera è liberata automaticamente dalla nave che sta affondando ed è pronta all'uso, in conformità ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances";

j. "Dispositivo lanciasagole": un dispositivo conforme al Codice IMO "International Life-Saving Appliances";

k. "Dotazione di emergenza SOLAS A PACK ": una dotazione di emergenza di una zattera di salvataggio conforme ai requisiti del Codice IMO International Life-Saving Appliances;

l. "Dotazione di emergenza SOLAS B PACK ": la dotazione di emergenza di una zattera di salvataggio conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances";

m. "Efficiente" in relazione ad un accessorio, parte di apparecchiatura o materiale, significa che sono state prese tutte le misure ragionevoli e praticabili per assicurarne l'adeguatezza ed integrità allo scopo cui è destinato;

n. "EPIRB": indica un trasmettitore radio indicante la posizione d'emergenza, ed è una stazione a terra nell'ambito del servizio mobile-satellitare, le cui emissioni servono ad agevolare le operazioni di ricerca e salvataggio SAR. Tale trasmettitore deve essere in grado di:

   1. galleggiare liberamente ed attivarsi automaticamente se la nave affonda;
   2. essere attivabile manualmente;
   3. essere trasportato da una persona;

o. "Finestra" o "oblò" indica una finestra della nave, di qualsivoglia tipo, a prescindere dalle sue dimensioni, che sia idonea ad essere installata a bordo di navi;

p. "GMDSS": il sistema globale di sicurezza e soccorso in mare (Global Maritime Distress and Safety System), definito nel capitolo IV della "SOLAS 1974", e relativi emendamenti del 1988;

q. "IMO": indica l'Organizzazione Marittima Internazionale;

r. "Impermeabilizzato": protetto, per quanto possibile, dall'ingresso di acqua;

s. "Istruzioni per la manutenzione a bordo": le istruzioni conformi ai requisiti di SOLAS III/Part B – "Life Saving Appliances and Arrangements, Regola 36";

t. "Locali macchine": tutti i locali macchine di categoria A e tutti gli altri spazi contenenti le macchine di propulsione, le caldaie, i gruppi di trattamento del combustibile liquido, le macchine a vapore, i motori a combustione interna, i generatori e i motori elettrici principali, le stazioni di imbarco del combustibile liquido, gli impianti di refrigerazione e condizionamento, gli stabilizzatori, i dispositivi di ventilazione, i locali pompe nonché i locali di tipo analogo e relativi cofani;

u. "Locali macchine di categoria A" sono tutti i locali e relativi cofani che contengono:

   1. motori a combustione interna utilizzati per l'apparato di propulsione principale; o
   2. motori a combustione interna utilizzati per altri scopi di potenza complessiva non minore di 375 kW; o
   3. qualsiasi caldaia a olio combustibile o qualsiasi gruppo per il trattamento del combustibile;

v. "Luce ad accensione automatica": una luce conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances";

w. "Lunghezza fuori tutto": ogni unità con scafo di lunghezza superiore a 24 metri, misurata secondo gli opportuni standard armonizzati;

x. "Lunghezza": è il 96% della lunghezza totale al galleggiamento dritto corrispondente ad un'immersione pari all'85% dell'altezza minima del ponte di bordo libero (lunghezza di bordo libero), oppure la distanza tra la faccia prodiera del dritto di prua e l'asse del timone, ove questa risulti maggiore. Nelle navi

progettate con una differenza di immersione la linea d'acqua su cui si esegue la misurazione sarà parallela alla linea d'acqua di progetto;

y. "Macchina di governo principale": il complesso costituito dalle macchine, dagli azionatori del timone, dalle eventuali unità di potenza per macchina di governo, dalle apparecchiature sussidiarie e dai dispositivi per applicare il momento torcente all'asta del timone (per esempio barra o settore) che è necessario per imprimere il movimento al timone allo scopo di governare la nave nelle normali condizioni di servizio;

z. "Macchina di governo ausiliaria": è l'apparecchiatura necessaria per governare la nave in condizioni di avaria della macchina di governo principale e che non comprende nessun'altra parte della macchina di governo principale ad eccezione della barra, del settore o di altri componenti destinati allo stesso scopo;

aa. "Manuale di addestramento": in relazione ai mezzi di salvataggio, indica un manuale conforme ai requisiti di III/Part B – "Life Saving Appliances and Arrangements", Regola 35;

bb. "Materiale a debole potere di propagazione di fiamma": un materiale la cui superficie considerata si oppone sufficientemente alla propagazione delle fiamme, secondo quanto determinato a soddisfazione dell'Amministrazione o dell'organismo tecnico;

cc. "Materiale catarifrangente": un materiale che riflette in direzione opposta un fascio luminoso;

dd. "Materiale non facilmente infiammabile": materiale la cui superficie considerata non continuerà a bruciare per più di 20 secondi dopo aver interrotto la sorgente di ignizione;

ee. "Mezzo di salvataggio": indica un mezzo conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances";

ff. "Miglio": indica un miglio nautico di 1852 metri;

gg. "Nave con ponte completo": una nave provvista di un ponte completo, esposto alle intemperie e al mare, dotato di mezzi permanenti che permettano la chiusura di tutte le aperture praticate nella parte esposta alle intemperie e sotto il quale tutte le aperture praticate nelle fiancate sono dotate di mezzi di chiusura permanenti, stagni almeno alle intemperie. Il ponte completo può essere un ponte stagno o una struttura equivalente a un ponte non stagno, completamente coperto da una struttura stagna e munita di mezzi di chiusura stagni alle intemperie;

hh. "Ponte di bordo libero" ha il significato dato nell'allegato I della Convenzione LL66. Il ponte di bordo libero è generalmente il ponte più completo esposto alle intemperie avente mezzi di chiusura permanenti a tutte le aperture esistenti nel ponte stesso e nelle murate, al disotto di detto ponte .
Su una nave che ha un ponte di bordo libero non completo, si assume come ponte di bordo libero la linea inferiore del ponte esposto e la continuazione di tale linea parallela alla parte superiore del ponte.
A scelta dell'armatore, e salvo approvazione dell'Amministrazione, un ponte inferiore può essere assunto come ponte di bordo libero, a condizione che sia un

ponte permanente e completo, come minimo tra il locale macchine e le paratie del gavone di poppa, in direzione prodiera e verso poppa, e continuo di traverso. Ove un ponte inferiore sia assunto come ponte di bordo libero, la parte dello scafo che si estende al di sopra del ponte di bordo libero, ai fini dell'applicazione delle condizioni di assegnazione e del calcolo del bordo libero, è considerata una sovrastruttura. E' il ponte da cui si calcola il bordo libero;

ii. "Ponte scoperto": indica il più elevato ponte completamente stagno alle intemperie che fa parte integrante della struttura della nave ed è esposto al mare e alle intemperie;

jj. "Posizione 1": indica una posizione su ponti esposti, su casseretti e su ponti di sovrastrutture esposte che si trovano a proravia rispetto ad un punto segnato ad un quarto della lunghezza della nave dalla perpendicolare avanti;

kk. "Posizione 2": indica una posizione su ponti di sovrastrutture esposte che si trovano a poppavia di un quarto della lunghezza della nave dalla perpendicolare avanti;

ll. "Prova standard del fuoco": una prova alla quale vengono sottoposti campioni di paratie, ponti o altre strutture nel forno di collaudo, secondo un metodo specificato in conformità alle Procedure per l'esecuzione delle prove al fuoco IMO;

mm. "Quadro principale": il quadro alimentato direttamente dalla sorgente principale di energia elettrica e destinato a distribuire tale energia ai servizi della nave;

nn. "Quadro di emergenza": è un quadro che, in caso di avaria dell'impianto principale di energia elettrica, è direttamente alimentato dalla sorgente di emergenza di energia elettrica o dalla sorgente temporanea di emergenza di energia elettrica e che è destinato a distribuire l'energia ai servizi di emergenza;

oo. "Recesso": una rientranza su un ponte, circondata dal ponte stesso e che non confina con il fasciame della nave;

pp. "Sagole galleggianti": indica cavi conformi ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

qq. "Salvagente": un salvagente conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

rr. "Scala d'imbarco": indica una scala conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

ss. "Segnale fumogeno ad accensione automatica": un segnale conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

tt. "Segnale pirotecnico a paracadute": un segnale pirotecnico conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

uu. "Sistema di allarme generale di emergenza": indica un sistema conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances Code";

vv. "Sorgente principale di energia elettrica": la sorgente destinata a fornire energia elettrica al quadro principale, che la distribuisce a tutti I servizi necessari a mantenere la nave in condizioni normali di esercizio e abitabilità;

ww. "Sovrastruttura" ha il significato dato nell'allegato I della Convenzione LL66;

xx. "Stagno": chiusura in grado di evitare il passaggio d'acqua all'interno dello scafo sotto battente per il quale le strutture circostanti sono state costruite;

yy. "Stazioni di controllo e comando": Locali contenenti sistemi di controllo essenziali della nave, come generatori elettrici di emergenza, la plancia, la sala controllo propulsione, sala radio, stazioni antincendio e stazioni per la segnalazione degli incendi;

zz. "Strutture resistenti al fuoco": sono costituite da paratie e ponti realizzati con materiali incombustibili o ignifughi che, grazie a proprietà isolanti o di resistenza al fuoco intrinseche soddisfano le seguenti disposizioni:

1. sono convenientemente irrobustiti.

2. sono costruiti in modo da impedire il passaggio del fuoco e delle fiamme alla fine del periodo di protezione antincendio adeguato.

3. ove necessario, manterranno la propria capacità portante fino al termine del periodo di protezione antincendio adeguato.

4. hanno proprietà termiche conformi ai requisiti del Codice IMO "Fire Test Procedures" per il periodo di protezione antincendio adeguato.

5. il collaudo di un prototipo di paratia o ponte in conformità a Codice Internazionale delle Procedure per l'esecuzione delle prove al fuoco (International Fire Test Procedures Code) per accertare che soddisfi i requisiti suddetti.

yy. "Timoneria": la postazione di governo occupata dall'ufficiale di guardia responsabile della navigazione in sicurezza della nave;

zz. "Tipo approvato": approvato dall'Amministrazione o da un organismo formalmente riconosciuto dall'Amministrazione stessa;

aaa. "Transponder radar": indica un segnalatore radar da impiegarsi nei mezzi di salvataggio per facilitarne il posizionamento nelle operazioni di ricerca;

bbb. "Unità multiscafo": qualsiasi unità che in, qualsiasi assetto di navigazione o angolo di operazione o di sbandamento, abbia uno scafo a struttura rigida che penetra la superficie del mare su più di un'area separata o distinta;

ccc. "Unità di potenza per macchina di governo" è:

1. nel caso di macchina di governo elettrica, un motore elettrico e le apparecchiature elettriche ad esso associate;

2. nel caso di macchina di governo elettroidraulica, un motore elettrico, le apparecchiature elettriche ad esso associate e la pompa connessa;

3. nel caso di altra macchina di governo idraulica, un motore di comando e la pompa connessa;

ddd. "Viaggio": un'escursione di tipo turistico ricreativo;

eee. "Zattera di salvataggio": una zattera di salvataggio conforme ai requisiti del Codice IMO "International Life-Saving Appliances";

fff. "Zona verticale principale": quella sezione in cui lo scafo, le sovrastrutture e le tughe sono suddivise da paratie di classe "A". La lunghezza media delle zone su di un qualsiasi ponte non deve eccedere in genere i 40 metri.

CAPITOLO 1 - COSTRUZIONE E ROBUSTEZZA

1 Requisiti generali

1.1 Tutte le navi devono avere un ponte di bordo libero.

1.2 Tutte le navi devono essere dotate di un ponte esposto, stagno alle intemperie, per tutta la lunghezza della nave ed essere di robustezza adeguata alle condizioni meteorologiche e del mare che è probabile incontreranno.

1.3 La scelta dei materiali di costruzione dello scafo è strettamente collegata ai requisiti antincendio, ed è pertanto necessario fare riferimento al capitolo 8.

2 Robustezza strutturale

2.1 Tutte le navi destinate ad una navigazione senza limitazioni, devono essere classificate.

2.2 Tutte le navi nuove destinate alla navigazione nella Categoria degli yacht per navigazione a corto raggio, devono essere classificate.

2.3 Le navi esistenti, non classificate, di stazza inferiore a 500 tonnellate, si considerano limitate alla navigazione a corto raggio.

3 Paratie stagne

Il capitolo 3 del Regolamento contiene i requisiti di compartimentazione e stabilità in caso di avaria, che determinano il numero e posizione delle paratie stagne definite nel prosieguo.

3.1 Le paratie stagne devono essere sistemate in conformità ai seguenti requisiti:

.1 La robustezza delle paratie stagne e degli eventuali passaggi a paratia, e l'integrità della tenuta stagna dei divisori devono essere conformi ai requisiti di uno degli organismi tecnici.

.2 In generale, le aperture nelle paratie stagne devono essere conformi agli standard previsti per le navi passeggeri definiti nella regola SOLAS II-1. Specifici requisiti sono contenuti nell'allegato III.

.3 Si possono impiegare porte a cerniera approvate per le aperture in compartimenti stagni, se non sono aperte di frequente e, se saranno sempre presidiate da un membro dell'equipaggio quando la porta resta aperta durante la navigazione. E' necessario predisporre allarmi sonori e luminosi in plancia.

.4 Ad eccezione delle porte di cui alla clausola 4.1, le porte a tenuta stagna degli yacht di stazza inferiore a 500 tonnellate possono essere porte a cerniera approvate, a condizione che esista un allarme sonoro e luminoso in plancia che indichi quando la porta è aperta. Durante la navigazione, le porte devono essere tenute chiuse. Adeguata indicazione deve essere prevista sulla porta per segnalare "porta chiusa in navigazione.

.5 Il piano per la manovra delle porte stagne deve essere approvato dall' amministrazione ed affisso in postazioni adeguate. Salvo i casi in cui l'accesso a locali abitativi e di lavoro molto usati avvenga attraverso porte scorrevoli a tenuta stagna, le porte a tenuta stagna devono restare normalmente chiuse.

4 Compartimenti chiusi all'interno dello scafo e al di sotto del ponte di bordo libero con accesso attraverso aperture nello scafo

4.1 I compartimenti al di sotto del ponte di bordo libero, destinati a fini ricreativi, all'imbarco del combustibile liquido/acqua potabile, o ad altri scopi collegati all'attività della nave, con accesso attraverso aperture nello scafo, devono essere delimitati da divisioni a tenuta stagna prive di aperture che li separino da qualsiasi altro compartimento al di sotto del bordo libero, salvo se dotati di porte stagne conformi al paragrafo 3.1. Nel caso in cui tali porte a tenuta stagna siano del tipo a cerniera, devono aprirsi verso l'interno dello spazio interessato.

4.2 Le aperture nello scafo devono essere conformi alla regola SOLAS II-1/25-10 – "External opening in cargo ships". Dovrebbero essere prese precauzioni per assicurare che le porte possano essere chiuse manualmente e bloccate nel caso di un malfunzionamento idraulico o elettrico.

5 Manovre sulle navi a vela

5.1 Informazioni generali

5.1.1 Durante l'esercizio si deve monitorare la condizione dell'attrezzatura in conformità al programma di manutenzione programmata. Il programma deve comprendere, in particolare, il regolare monitoraggio di tutti i meccanismi collegati ad un funzionamento sicuro in aria e sul bompresso (vedi capitolo 12, paragrafo 2.3).

5.2 Alberi e Pennoni

5.2.1 Il dimensionamento e i materiali costruttivi di alberi e pennoni devono essere conformi alle raccomandazioni degli organismi tecnici di cui al punto 2.1 o ad uno standard nazionale o internazionale riconosciuto.

5.2.2 Tutta l'attrezzatura e le relative strutture di rinforzo devono essere adeguatamente dimensionate in relazione alle sollecitazioni applicate.

5.3 Manovre correnti e manovre fisse

5.3.1 I cavi d'acciaio usati per le manovre fisse (stragli o sartie) non devono essere cavi d'acciaio flessibili (anima del cavo in fibra).

5.3.2 Bozzelli, grilli, arridatoi a vite, bitte e relativi accessori e punti di attacco devono avere resistenza superiore al carico di rottura delle manovre fisse e correnti collegate.

5.3.3 Le landre per le manovre fisse devono essere adeguatamente dimensionate in relazione ai carichi di lavoro. Ogni straglio o sartia deve esercitare forza su un singolo punto di attacco, salvo il caso il cui il progetto ne ammetta specificamente due o più.

5.4 Vele

5.4.1 Si devono predisporre mezzi adeguati per aumentare o diminuire la superficie velica.

5.4.2 Per le navi a vela che operano come unità in navigazione a corto raggio non è prevista una dotazione di vele di rispetto.

5.4.3 Tutte le altre navi devono essere dotate di vele di fortuna separate o avere vele specifiche progettare e realizzate per fungere da vele di fortuna.

CAPITOLO 2 - TENUTA ALLE INTEMPERIE

Ponte di bordo libero virtuale

Ai soli fini del presente capitolo, se il bordo libero effettivo rispetto al ponte scoperto supera quello assegnato dalla Convenzione LL66 di almeno un'altezza standard di sovrastruttura, le aperture su tale ponte, a poppavia del quarto di prora della nave, si possono considerare in posizione 2, secondo la definizione contenuta in LL 66, salvo ove diversamente specificato.

Per le navi fino a 75m di lunghezza della linea di carico, un'altezza standard di sovrastruttura è pari a 1,8 metri. Per le navi con una lunghezza della linea di carico superiore a 125m, è pari a 2,3m. Le altezze della sovrastruttura per navi di lunghezze intermedie devono essere ottenute per interpolazione.

1 Boccaporti e osteriggi

1.1 Requisiti generali

1.1.1 Tutte le aperture che danno accesso a spazi al di sotto del ponte scoperto e che non si possono chiudere in modo stagno alle intemperie, devono essere racchiuse in una sovrastruttura chiusa o in una tuga a tenuta d'intemperie di robustezza adeguata.

1.1.2 Tutti i boccaporti esposti, che danno accesso a locali stagni alle intemperie al disotto del ponte scoperto, devono essere robusti, stagni alle intemperie e dotati di dispositivi di chiusura efficaci. I portelli di boccaporto stagni alle intemperie devono essere fissati in modo permanente alla nave e dotati di dispositivi adeguati per chiudere il boccaporto.

1.1.3 I boccaporti che servono come mezzi di sfuggita devono essere dotati di quartieri di boccaporto apribili da entrambi i lati e, nella direzione di fuga, devono potersi aprire senza chiave. Tutte le maniglie all'interno devono essere di tipo non asportabile. Un boccaporto che sia anche un mezzo di sfuggita, deve essere prontamente identificabile, facile e sicuro da usare, con particolare riguardo alla sua posizione e all'accesso dal, e al, boccaporto.

1.2 Boccaporti aperti in navigazione

In generale, durante la navigazione, i boccaporti devono essere tenuti chiusi. Tuttavia, le dimensioni dei boccaporti che si possono tenere aperti per motivi di accesso durante la navigazione, devono essere le più ridotte possibile (al massimo 1 metro^2 di area libera), e dotati di mastre di altezza minima pari a 300 mm. I quartieri di boccaporto devono essere posizionati quanto più vicino possibile all'asse di simmetria della nave, specie sulle navi a vela. I quartieri dei boccaporti devono essere fissati in modo permanente alle mastre di boccaporto e, in caso siano incernierati, i cardini devono essere posizionati sul lato a prora.

2 Vani porta e tambucci

2.1 Vani di porte situati al di sopra del ponte scoperto

2.1.1 Le porte esposte nelle tughe e sovrastrutture che danno accesso a spazi al di sotto del ponte scoperto, devono essere a tenuta d'intemperie e le aperture delle porte devono avere mastre di altezza minima di:

Posizione	Unità in navigazione illimitata	Unità in navigazione a corto raggio
A	600 mm	300 mm
B	300 mm	150 mm
C	150 mm	75 mm

Posizione A la porta si trova nel quarto prodiero della lunghezza della nave e si usa durante la navigazione.

Posizione B la porta è in una posizione esposta rivolta verso la parte anteriore a poppa del quarto prodiero della lunghezza.

Posizione C al di sopra della superficie del ponte quando la porta si trova in una posizione riparata a poppa del quarto prodiero della lunghezza.

2.1.2 Le porte stagne alle intemperie devono essere predisposte per aprirsi verso l'esterno e, ove siano sistemate sul fianco di sovrastrutture, dovranno essere incernierate verso prua. Si prenderanno in considerazione soluzioni di chiusura alternative, a condizione che si possa dimostrare che l'efficienza del dispositivo di chiusura e la sua capacità di impedire l'ingresso dell'acqua, non compromettano la sicurezza della nave.

2.1.3 Una porta che dia accesso al locale macchine direttamente da un ponte scoperto, deve essere dotata di una mastra di altezza:

	Unità in navigazione illimitata	Unità in navigazione a corto raggio
Posizione 1	600 mm	450 mm
Posizione 2	380 mm	200 mm

2.1.4 L'altezza, la costruzione e gli standard per il fissaggio dei battenti delle porte a tenuta d'intemperie che si usano solo quando la nave è in porto o all'ancora in acque protette e calme, e restano chiuse quando la nave è in navigazione, possono essere oggetto di considerazione specifica.

2.2 Boccapporti nei tambucci

2.2.1 I boccaporti dei tambucci che danno accesso a spazi al di sotto del ponte scoperto, devono essere dotati di una mastra la cui parte superiore sia, come minimo, a 300 mm al di sopra del ponte, o 150 mm in caso di navi in navigazione a corto raggio.

2.2.2 Le aperture verticali possono essere chiuse con battenti, nel qual caso, è necessario che essi siano concepiti e montati in modo che non siano facilmente rimovibili dal loro alloggiamento. Nel momento in cui sono rimossi per lasciare libero il passaggio i battenti devono essere riposti in una posizione sicura e legati saldamente.

2.2.3 La larghezza massima di un'apertura in un tambuccio di boccaporto non deve mai essere superiore a 1 metro.

3 Osteriggi

3.1 Tutti gli osteriggi devono essere realizzati in modo robusto e a tenuta d'intemperie e devono essere posizionati quanto più vicino possibile all'asse di simmetria della nave.

3.2 Nel caso in cui siano di tipo apribile, devono essere dotati di efficaci dispositivi per mantenerli chiusi.

3.3 Gli osteriggi che servono come mezzi di sfuggita devono essere apribili su entrambi i lati e, nella direzione di fuga, devono potersi aprire senza chiave. Tutte le maniglie sul lato interno devono essere di tipo non asportabile. Qualsiasi osteriggio di fuga deve essere ben identificato, facile e sicuro da usare, con particolare riguardo alla sua posizione.

3.4 Il materiale in cui è realizzato il vetro dell'osteriggio ed il metodo con cui esso è fissato all'interno del telaio, devono soddisfare gli standard marittimi adeguati definiti in appositi standard nazionali o internazionali.

Come minimo, si deve avere a disposizione, una corazzetta portatile per le aperture a vetri di qualsiasi dimensione, che sia facilmente accessibile e che possa essere fissata in modo sicuro in caso di rottura dell'osteriggio.

4 Oblò e portelli di murata

4.1 Gli oblò e i portelli di murata devono essere di robustezza adeguata alla loro collocazione sulla nave e a soddisfare gli adeguati standard marittimi nazionali ed internazionali. Riguardo alla protezione strutturale antincendio, i requisiti per la costruzione di alcuni oblò laterali devono soddisfare quelli specificati nel capitolo 8.

4.2 In generale, tutti gli oblò montati in posizioni che proteggono le aperture di spazi al di sotto del ponte scoperto o montati nello scafo della nave, devono essere forniti di corazzette interne collegate in modo permanente e che quando chiuse assicurino lo stagno in caso di rottura del vetro dell'oblò. Le corazzette potranno essere smontabili se sarà garantito il loro stoccaggio nelle immediate vicinanze dell'oblò e se sarà garantita una rapida manovra di montaggio. Si presterà particolare attenzione alla fornitura di istruzioni operative al Comandante su quando applicare le corazzette.

4.3 Gli oblò e i portellini di murata montati nello scafo della nave al di sotto del livello del ponte di bordo libero devono essere di tipo non apribile, o non immediatamente apribile, ed essere conformi ad uno standard riconosciuto dall'amministrazione. L'altezza della soglia degli oblò e dei portellini di murata deve essere pari al valore maggiore tra 500 mm o il 2,5% della larghezza della nave al di sopra del massimo galleggiamento di compartimentazione assegnato alla nave stessa. I portellini di tipo

non immediatamente apribile devono essere chiusi in modo permanente quando la nave è in navigazione.

4.4 Non devono essere sistemati oblò o portelli nel locale apparato motore.

5 Finestre

5.1 La robustezza delle finestre deve essere adeguata alla loro ubicazione sulla nave e a soddisfare lo standard marittimo nazionale ed internazionale adeguato. Ai fini della protezione antincendio strutturale delle navi nuove, i requisiti per la costruzione di alcune finestre deve soddisfare quelli specificati nel Capitolo 8.

5.2 Ove il materiale con cui è realizzato il vetro, lo spessore del vetro o il metodo per fissare le finestre non soddisfino i requisiti di uno standard riconosciuto, si possono collaudare le finestre, a soddisfazione dell'Amministrazione, ad una pressione di prova come minimo quattro volte superiore alla pressione di progetto prescritta, indicata in uno standard nazionale o internazionale riconosciuto. Per le finestre dotate di corazzette, vedi paragrafo 5.5, o navigazione a corto raggio, le prove di pressione possono essere eseguite ad una pressione 2,5 volte superiore alla suddetta pressione di progetto.

5.3 In generale, le finestre montate nelle sovrastrutture o tughe a tenuta d'intemperie devono avere un telaio robusto ed essere fissate alla struttura in modo efficace. Il vetro deve essere di tipo temperato. Il vetro può essere incollato direttamente alla sovrastruttura o tuga utilizzando una metodologia approvata.

5.4 In generale, non si devono montare finestre nello scafo principale al di sotto del livello del ponte di bordo libero. Eventuali proposte per il montaggio di finestre nello scafo principale al di sotto del livello del ponte di bordo libero saranno soggette ad un esame ed approvazione speciale da parte dell'Amministrazione, tenendo conto della collocazione e robustezza delle finestre, della struttura di supporto e della disponibilità di coperture altamente protettive per le finestre stesse. In particolare, si terrà conto delle istruzioni operative fornite al Comandante su quando sia necessario installare le corazzette a protezione delle finestre.

5.5 Fatta eccezione per la navigazione a corto raggio, sono necessarie corazzette per tutte le finestre sulla parte frontale e laterale del primo ordine e sulle finestre frontali del secondo ordine di sovrastrutture o tughe a tenuta d'intemperie, al di sopra del ponte di bordo libero. Ove i vetri delle finestre siano del tipo stratificato e lo spessore equivalente del vetro di sicurezza temprato superi i requisiti della norma di un minimo del 30%, si possono omettere le corazzette, ma è necessario disporre di scudi leggeri di protezione, uno per ogni tipo di finestra Nei casi in cui le corazzette siano intercambiabili a sinistra e a destra, si deve disporre di una fornitura minima del 50% per ciascuna dimensione.

5.6 Le finestre laterali e frontali in plancia non devono essere di vetro polarizzato o colorato. Per i vetri laterali possono essere concesse deroghe se garantiscono un livello di visibilità sufficiente.

6 Condotte verticali di ventilazione e scarico gas

6.1 Tutta la nave deve essere ventilata in modo adeguato. I locali di alloggio devono essere protetti dall'ingresso di gas e/o vapori emessi dai macchinari, impianti di scarico e del combustibile.

6.2 Le condotte verticali di ventilazione devono essere costruite in modo efficiente e devono essere previsti efficaci dispositivi di chiusura stagni alle intemperie o sistemazioni equivalenti. In linea generale, le trombe di ventilazione al servizio di qualsiasi locale al di sotto del ponte di bordo libero, o di una sovrastruttura chiusa, devono avere mastre di altezza minima:

900 mm entro il quarto prodiero della lunghezza della nave; e

760 mm altrove.

Per la navigazione a corto raggio l'altezza delle condotte verticali di ventilazione può essere la metà dei suddetti requisiti.

6.3 Le condotte di ventilazione devono essere mantenute il più possibile all'interno del bordo e l'altezza dell'apertura della tromba di ventilazione rispetto al ponte, deve essere sufficiente a prevenire l'ingresso di acqua in caso di sbandamento della nave.

6.4 Le condotte di ventilazione di spazi quali locali macchine, che devono rimanere aperte, richiedono una particolare attenzione per quanto riguarda la collocazione ed altezza delle aperture di ventilazione rispetto al ponte, tenendo conto dell'effetto dell'angolo di allagamento sullo standard di stabilità. (Vedi capitolo 3.)

I dispositivi di chiusura delle condotte di ventilazione a servizio dei locali macchine devono essere definiti tenendo conto dei mezzi antincendio e della protezione antincendio predisposti nei locali macchine.

6.5 I tubi di sfogo dei gas di scarico dei motori che attraversano lo scafo al di sotto del ponte di bordo libero, devono essere dotati di dispositivi per impedire il riflusso nello scafo attraverso un impianto di scarico danneggiato. Per le navi che operano in servizio illimitato devono essere predisposti dispositivi di chiusura di azione sicura. Il sistema deve essere di costruzione equivalente allo scafo sul lato esterno della chiusura. Per le unità in navigazione a corto raggio, in cui il montaggio di un dispositivo di chiusura di azione sicura non è praticabile, la condotta di scarico deve essere fatta risalire dall'uscita a scafo fino ad un'altezza minima di 1000 mm al di sopra della linea d'acqua, ed essere di costruzione equivalente allo scafo.

7 Sfoghi d'aria

7.1 Gli sfoghi d'aria delle casse combustibile e di ogni altra cassa devono essere adeguatamente dimensionati e provvisti di mezzi di chiusura atti ad evitare l'ingresso d'acqua. Si possono omettere i dispositivi di chiusura, a condizione che siano adottate soluzioni equivalenti atte ad evitare l'ingresso d'acqua.

7.2 Gli sfoghi d'aria devono essere sistemati quanto più possibile distanti dalla murata, ed avere altezza dal ponte maggiore dei seguenti valori:

760 mm se posizionate sul ponte di bordo libero; e

450 mm altrove.

Per la navigazione a corto raggio, l'altezza prescritta degli sfoghi d'aria può essere la metà dei suddetti requisiti.

7.3 Gli sfoghi d'aria delle casse del carburante devono terminare ad un'altezza non inferiore a 760mm al di sopra della parte superiore della tubolatura di riempimento di una cassa di gravità e della parte superiore della cassa di troppopieno, per un serbatoio a pressione.

8 Ombrinali, prese dal mare e scarichi

Nei limiti del possibile, si devono applicare gli standard ICLL a qualsiasi scarico che attraversi il fasciame della nave, e in ogni caso, tutte le prese dal mare e gli scarichi fuori bordo devono essere dotati di valvole di chiusura sistemate in posizioni facilmente accessibili .

9 Materiali per valvole e relative tubature

9.1 Tutte le valvole sistemate al di sotto della linea di galleggiamento devono essere in acciaio, bronzo o altro materiale avente equivalente resistenza meccanica e al fuoco.

9.2 Analogamente le relative tubolature, sistemate al di sotto della linea di galleggiamento devono essere in acciaio, bronzo, rame o altro materiale equivalente.

9.3 E' possibile prendere in considerazione l'impiego di tubolature di plastica, a condizione di sottoporre all'approvazione dettagli completi sul tipo di tubolatura, la sua ubicazione, ed uso.

9.4 In ogni caso, l'impiego di tratti flessibili di tubazioni deve essere ridotto al minimo in relazione all'impiego cui deve essere destinato. Sia le tubolature flessibili che i relativi sistemi di collegamento ai tratti di tubolatura rigida devono essere riconosciuti dall'Amministrazione.

CAPITOLO 3 – STABILITÀ

1. Requisiti generali

1.1. Il presente capitolo contiene le norme per la stabilità a nave integra e in caso di falla.

1.2. Qualsiasi standard di stabilità allo stato integro proposto che non rientri tra gli standard previsti dal presente regolamento, deve essere sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione o dell'organismo tecnico, quanto prima possibile.

2. L'eventuale zavorra permanente deve essere adeguatamente fissata. Il piano di sistemazione deve essere approvato dall'Amministrazione o dall'organismo tecnico. Eventuali modifiche relative al posizionamento della zavorra dovranno essere preventivamente approvate dall'Amministrazione o dall'organismo tecnico. Il piano di sistemazione della zavorra permanente deve essere annotato nel documento di stabilità della nave. La sistemazione della zavorra dovrà tener conto dei requisiti di robustezza locale o generale dello scafo in corrispondenza della sistemazione della zavorra stessa.

3. Stabilità allo stato integro

Devono essere verificate le condizioni di stabilità statica (curve GZ) per la condizione di partenza a pieno carico con il 100% delle dotazioni e arrivo con il 10% delle dotazioni.

3.1.**Navi a motore**

3.1.1. **Navi monoscafo**

Le curve di stabilità statica alle varie condizioni di caricazione devono soddisfare i seguenti criteri:

.1 l'area al di sotto della curva del braccio della coppia di stabilità (curva GZ) non deve essere inferiore a 0,055 metri-radianti fino a un angolo di sbandamento di 30^{o} e non inferiore a

0,09 metri-radianti fino a un angolo di sbandamento di 40°, o all'angolo di allagamento, se tale angolo è minore di 40°;

.2 l'area al di sotto della curva GZ tra gli angoli di 30° e 40° o tra 30° e l'angolo di allagamento, se tale angolo è minore di 40°, non deve essere inferiore a 0,03 metro-radianti;

.3 il braccio di stabilità (GZ) deve essere almeno pari a 0,20 metri, ad un angolo di sbandamento pari o superiore a 30°;

.4 il massimo braccio di stabilità GZ deve verificarsi ad un angolo di sbandamento preferibilmente superiore a 30°, ma non inferiore a 25°;

.5 dopo la correzione per effetto di specchi liberi, l'altezza metacentrica trasversale iniziale (GM) non deve essere inferiore a 0,15 metri; e

.6 Ove le condizioni di stabilità a nave integra non soddisfino i criteri di cui ai precedenti punti da 1 a 5, possono essere proposti all'Amministrazione o all'organismo tecnico criteri equivalenti.

3.1.2 **Navi monoscafo che operano in navigazione a corto raggio**

Qualora i criteri suddetti non siano soddisfatti da unità in navigazione a corto raggio, in alternativa potranno essere considerati i seguenti criteri:

.1 Se il massimo braccio di stabilità GZ si verifica a 15°, l'area sottesa dalla curva del braccio di stabilità (curva GZ) non deve essere inferiore a 0,07 metri-radianti fino a un angolo di sbandamento di 15° ., Se il massimo GZ si verifica a 30 ° o più l'area "sottesa dalla" curva del braccio di stabilità (curva GZ) non deve essere inferiore a 0,055 metri-radianti fino a 30 ° di angoli di sbandamento. Nel caso in cui il massimo braccio della coppia di stabilità GZ si registri ad angoli compresi tra 15 ° e 30 °, l'area corrispondente sotto la curva del braccio di stabilità Areq sarà:

$$A_{req} = 0,055 + 0,001\,(30° - \theta_{mass})\ \text{metri-radianti}$$

Dove θ_{mass} è l'angolo di sbandamento, in gradi, a cui la curva del braccio della coppia di stabilità raggiunge il proprio massimo.

.2 L'area sottesa dalla curva del braccio di stabilità tra gli angoli di sbandamento 30 ° e 40 ° o tra 30 ° e l'angolo di allagamento se tale angolo è minore di 40 °, non deve essere inferiore a 0,03 metri-radianti;

.3 Il braccio della coppia di stabilità (GZ) non deve essere inferiore a 0,2 m, ad un angolo di sbandamento pari o superiore a 30°.;

.4 Il braccio massimo di stabilità dovrà comunque verificarsi ad un angolo di sbandamento non inferiore a 15°.

.5 L'altezza metacentrica iniziale (GM) non deve essere inferiore a 0,15 m dopo la correzione per specchi liberi.

3.1.3 **Multiscafo**

Le curve di stabilità statica per le condizioni di navigazione devono soddisfare i seguenti criteri:

.1 Se il massimo braccio della coppia di stabilità (GZ) si verifica a 20° l'area sottesa dalla curva del braccio di stabilità (curva GZ) non deve essere inferiore a 0,075 metri-radianti fino ad un angolo di 20° .Se il massimo del braccio di stabilità (curva GZ) si verifica a 30° o più l'area "sottesa dalla" curva del braccio di stabilità (curva GZ) non deve essere inferiore a 0,055 metri-radianti fino ad un angolo di 30°. Nel caso in cui il massimo del braccio di

stabilità (GZ) si verifichi ad angoli tra 20° e 30°, l'area corrispondente sotto la curva GZ, Areq deve essere determinata come segue:

$$A_{req} = \{0,055 + 0,002(30 - \theta_{max}) \text{ metri-radianti;}$$

dove θ_{max} è l'angolo di sbandamento in gradi, a cui la curva del braccio della coppia di stabilità raggiunge il proprio massimo.

.2 L'area sotto la curva GZ tra gli angoli di sbandamento 30° e 40° o tra 30° e l'angolo di allagamento, se tale angolo è minore di a 40°, non devono essere inferiori a 0,03 metri-radianti;

.3 Il braccio della coppia di stabilità (GZ) non deve essere inferiore a 0,20 metri all'angolo di sbandamento in cui raggiunge il suo massimo;

.4 Il massimo GZ dovrà verificarsi per un angolo di sbandamento non inferiore a 20°;

.5 Dopo la correzione per gli effetti di superficie libera, l'altezza metacentrica iniziale (GM) non deve essere inferiore a 0,15 metri; e

.6 Nel caso in cui il massimo del braccio di stabilità (GZ) si verifichi ad un angolo inferiore a 20°, l'Amministrazione può prendere in esame l'approvazione della stabilità come caso speciale.

3.1.4 Ai fini di valutare in linea generale se sono stati soddisfatti i criteri di stabilità, si devono tracciare le curve GZ per le principali condizioni di carico previste dall'Armatore in funzione della destinazione della nave.

3.1.5 **Sovrastrutture.**

- Ai fini del calcolo del braccio di stabilità possono essere considerate sovrastrutture chiuse conformi ai requisiti delle Norme sul bordo libero del 1966.
- Analogamente possono essere considerate efficaci tughe le cui porte siano conformi ai requisiti del bordo libero.

3.1.6 Unità veloci

Oltre ai suddetti criteri, si deve fare attenzione ai seguenti rischi che, notoriamente, riguardano le navi plananti e quelle che raggiungono velocità relativamente elevate:

.1 instabilità direzionale, spesso accoppiata a instabilità di rollio e beccheggio;

.2 sommersione della prua dei motoscafi plananti e catamarani a causa della perdita dinamica di stabilità longitudinale in mari relativamente calmi;

.3 riduzione della stabilità trasversale con l'aumento della velocità nei monoscafi;

.4 piastrellamento dei monoscafi plananti, accoppiato ad oscillazioni di beccheggio e sollevamento, che possono diventare violente;

.5 "chine tripping", un fenomeno tipico dei monoscafi plananti che si verifica quando l'immersione di uno spigolo genera un forte momento di capovolgimento.

3.2 Navi a vela

3.2.1 Monoscafi

.1 La stabilità delle navi a vela deve essere verificata, nelle seguenti due condizioni:

- come Nave a Motore, secondo i requisiti di cui al paragrafo 1.2.1, con barca in condizioni “Motoring” (andatura a motore, vele chiuse, eventuale deriva/e in posizione sollevata/e).
- come Nave a Vela, secondo i requisiti di cui ai punti successivi, con barca in condizioni “Sailing” (andatura a vela, vele spiegate, deriva/e in posizione abbassata/e).

.2 Devono essere verificate le condizioni di stabilità statica (curve GZ) per la condizione di partenza a pieno carico con il 100% delle dotazioni e arrivo con il 10% delle dotazioni.

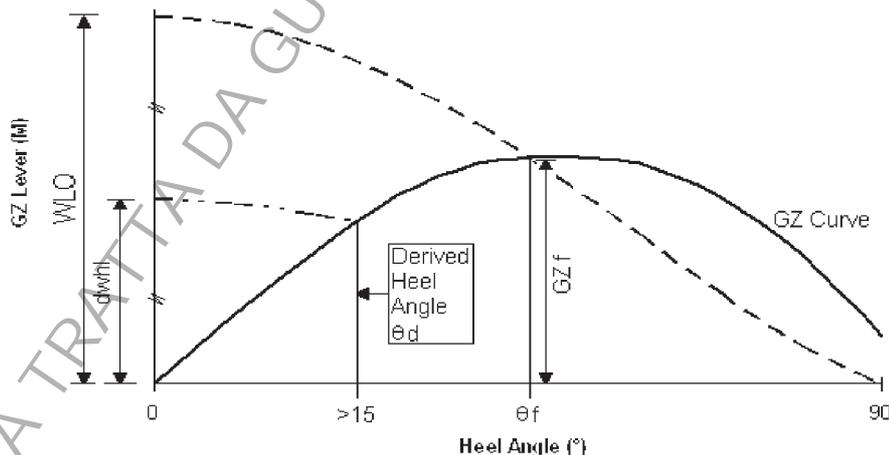
.3 Per unità a vela di lunghezza superiore a 45 m possono essere accettate curve di stabilità statica (curve GZ) il cui andamento positivo si arresta per un angolo inferiore a 90° nell’eventualità che siano imposte limitazioni operative definite dall’Amministrazione o dall’organismo tecnico.

.4 Oltre ai requisiti di cui al punto 2, l’angolo di sbandamento statico deve essere superiore a 15° (vedi figura).L’angolo di sbandamento statico si ottiene dall’intersezione di una curva derivata del braccio di sbandamento del vento con la curva GZ di cui al punto 1

Nella figura:

'dwhl'= la curva derivata del braccio di sbandamento del vento a qualsiasi angolo θ°

$= 0.5 \times WLO \times Cos^{1.3}\theta$

dove $WLO = \dfrac{GZ_f}{Cos^{1.3}\theta_f}$

GZ Lever = braccio GZ
Derived heel angle = angolo di sbandamento derivato
GZ curve = curva GZ
Heel Angle = angolo di sbandamento

Dove:

WLO è l'ampiezza del braccio di sbandamento reale del vento a 0 gradi, che farebbe sbandare la nave fino al minore tra l'angolo di allagamento θf e 60 gradi.

GZ_f è il braccio GZ della nave al valore minore tra l'angolo di allagamento (θf) e 60 gradi.

θ_d è l'angolo al quale la curva derivata di sbandamento del vento interseca la curva GZ. (se θ_d è inferiore a 15° gradi la nave avrà una stabilità insufficiente ai fini del regolamento).

θ_f è l'angolo al quale si verifica allagamento quando risultano immerse le aperture aventi un'area complessiva, in metri quadri, superiore a:

$$\frac{\Delta}{1500}$$ dove Δ = dislocamento della nave in tonnellate.

Nel calcolo dell'angolo di allagamento si devono prendere in considerazione tutte le aperture usate regolarmente per accesso e ventilazione. Non deve mai immergersi un'apertura che, a prescindere dalle sue dimensioni, possa provocare il progressivo allagamento ad un angolo di sbandamento inferiore a 40 gradi. Si possono tuttavia trascurare le aperture per gli sfoghi d'aria delle casse.

Eventuali tughe non efficaci non devono essere considerate nel calcolo delle curve di stabilità statica (curve GZ).

Si evidenzia che la conformità ai requisiti dei paragrafi 2.2.1.1, 2.2.1.2 e 2.2.1.3 implica che ove la nave navighi con un angolo di sbandamento maggiore dell'angolo di sbandamento derivato, la sua stabilità dinamica sarà tale da poter reagire ad azioni sbandanti dovute a raffiche di vento minori di 1,4 volte la velocità del vento reale (cioè doppie rispetto alla pressione effettiva), senza immergere le aperture che danno luogo ad allagamento progressivo, e comunque con angoli di sbandamento non superiori a 60 gradi.

3.2.2 Multiscafo

.1 Si devono verificare come minimo, le curve di stabilità statica in condizioni di rollio e beccheggio, all'arrivo con il 10% delle dotazioni. La posizione verticale del centro di gravità (VCG) si otterrà con uno dei metodi elencati:

  .1 prova di stabilità in aria con ausilio di celle di carico o

  .2 determinazione separata dei pesi di scafo e attrezzatura (compreso alberi e tutte le manovre fisse e correnti), e successivo calcolo assumendo che il centro di gravità verticale dello scafo sia il 75% dell'altezza dello scafo al di sopra del fondo del corpo canoa, e che il VCG dell'attrezzatura sia a metà della lunghezza dell'albero (o una media ponderale delle lunghezze di più di un albero), o

  .3 calcolo dettagliato del peso e posizione CG di tutti i componenti della nave, più un margine del 15% dell'altezza VCG risultante al disopra della parte inferiore del corpo canoa.

.2 se si usa un software convenzionale di architettura navale per calcolare una curva dei momenti raddrizzanti del beccheggio, si deve trovare l'angolo di assetto per una serie di posizioni di centri di gravità longitudinale (LCG) avanti rispetto a quella necessaria per la linea d'acqua di progetto.

Quindi, la curva, può essere derivata come segue:

$$GZ\ nel\ beccheggio\ = CG' \times \cos\left(angolo\ di\ assetto\right)$$

$$angolo\ \ di\ assetto\ = \tan^{-1}\left(\frac{T_{FP} - T_{AP}}{L_{BP}}\right)$$

dove: *CG'*= spostamento in avanti di LCG rispetto a quello prescritto per l'assetto di progetto, misurato parallelamente alla linea di riferimento

T_{FP}= pescaggio alla perpendicolare avanti

T_{AP}= pescaggio alla perpendicolare addietro

L_{BP}= lunghezza tra le perpendicolari

Non sono ammesse approssimazioni ai momenti massimi di rollio e beccheggio.

.3 Saranno forniti all'utente dati che indichino la massima velocità media del vento apparente consigliata per ogni combinazione di vele. Le diverse velocità del vento sono calcolate come il valore minore delle seguenti formule:

$$v_W = 1.5\sqrt{\frac{LM_R}{A'_S\, h\cos\phi_R + A_D b}}$$

o

$$v_W = 1.5\sqrt{\frac{LM_P}{A'_S\, h\cos\phi_P + A_D b}}$$

dove:

v_W = massima velocità (nodi) del vento apparente consigliata

LM_R = massimo momento raddrizzante del rollio (N-m)

LM_P = momento raddrizzante limitante del beccheggio (N-m), definito come il momento raddrizzante del beccheggio al minor angolo dei seguenti:

a) angolo del massimo momento raddrizzante nel beccheggio, o

b) angolo a cui il ponte coperto a prua è immerso

c) 10° dall'assetto di progetto

A'_S = superficie del giuoco di vele incluso albero e boma (metri quadri)

h = altezza combinata del centro velico e delle aste al di sopra della linea d'acqua

$_R$ = angolo di sbandamento al massimo momento raddrizzante del rollio (abbinato a LM_R)

$_P$ = angolo limite di beccheggio usato per calcolare LM_P (abbinato a LM_P)

A_D = area di progetto di scafi e ponte (metri quadri)

b = distanza dal baricentro di A_D rispetto all'asse di simmetria dello scafo sottovento

Il suddetto dato sarà accompagnato dalla nota:

In condizioni di vento in poppa, è necessario sottrarre alla velocità di sicurezza del vento indicata in tabella per ogni combinazione di vele, la velocità della nave.

.4 Se la velocità massima di sicurezza del vento a vele piene a prua e poppa è inferiore a 27 nodi, si dimostrerà con calcoli eseguiti servendosi dell'allegato D di ISO 12217-2 (2002) che, quando la nave è capovolta e/o completamente allagata, il volume di galleggiabilità, espresso in metri cubi (m3), nello scafo, accessori ed attrezzature è superiore a:

1,2 x (massa a pieno carico in tonnellate)

assicurando così un margine sufficiente a sostenere la massa della nave a pieno carico. Non si includerà la tolleranza per bolle d'aria intrappolate (fatta eccezione per le casse dell'aria e compartimenti stagni).

.5 La velocità massima di sicurezza del vento senza giuoco di vele, calcolata in conformità al precedente punto .3 deve superare 36 nodi. Nel caso delle unità in navigazione a corto raggio deve superare i 32 nodi.

.6 Ciascuno degli scafi laterali dei trimarani destinati ad operare senza limitazioni, deve avere un volume di galleggiabilità pari a non meno del 150% del dislocamento in condizioni di pieno carico.

.7 Il libretto informativo della stabilità deve contenere informazioni e linee guida su:

.1 i rischi di stabilità cui sono soggette tali imbarcazioni, incluso il rischio di capovolgimento in presenza di rollio e/o beccheggio;

.2 l'importanza di conformarsi alle informazioni fornite sulla velocità massima del vento apparente;

.3 la necessità, in condizioni di vento in poppa, di sottrarre dalla velocità di sicurezza del vento indicata in tabella, la velocità della nave;

.4 la scelta delle vele da issare in funzione della forza del vento prevalente, della direzione del vento relativo e delle condizioni del mare;

.5 le precauzioni da prendere quando si modifica la rotta da un vento in poppa a un vento al traverso.

.8 Nelle navi che devono dimostrare la capacità di galleggiare dopo il capovolgimento (vedi precedente punto .3), è necessario montare un boccaporto di sfuggita per le emergenze in ciascun compartimento stagno principale destinato ad ospitare persone, che sia al di sopra delle linee d'acqua a nave dritta e capovolta.

3 Stabilità delle navi in caso di falla

Come prima i seguenti requisiti sono applicabili a tutte le navi, fatta eccezione per quelle che effettuano la navigazione a corto raggio. La conformità ai criteri di stabilità in caso di falla non è richiesta per le navi pienamente conformi alle condizioni di assegnazione della Convenzione LL66 a discrezione dell'Amministrazione o dell'organismo tecnico.

3.1 La nave deve essere adeguatamente compartimentata in modo tale che, a seguito di falla che provochi l'allagamento di qualunque compartimento, la linea di galleggiamento risulti a non meno di 75 mm dal ponte di coperta o ponte delle paratie se diverso.

3.2 Si può considerare una falla lieve se non si verifica in corrispondenza di una paratia stagna. e non interessi ponti, copertini e casse incluse.

3.3 Nei calcoli di stabilità in caso di falla si devono assumere le seguenti permeabilità standard:

LOCALI	**PERMEABILITA'**
Provviste	60
Piccole quantità di provviste	95
Alloggi	95
Locali macchine	85

3.4 In presenza di falla**,** come specificato nel paragrafo 3.1, la stabilità residua deve risultare tale per cui:

- lo sbandamento finale dovuto ad allagamento asimmetrico non deve eccedere i 7° dalla posizione diritta;
- la curva risultante del braccio della coppia di stabilità presenti un campo minimo positivo fino all'angolo di allagamento, di 15° oltre qualsiasi angolo di equilibrio;
- Il braccio massimo di stabilità all'interno di tale campo positivo non sia inferiore a 100mm e l'area al di sotto della curva non sia inferiore a 0,015 metri-radianti.

3.5 Una nave di lunghezza pari o superiore a 85 metri deve soddisfare uno standard calcolato secondo la metodologia deterministica della stabilità in caso di falla "SOLAS 1 - compartment standard of subdivision".

4 Elementi di stabilità

4.1 Il peso a nave scarica, l'altezza del centro di gravità sulla chiglia (KG) e la posizione del centro di gravità longitudinale (LCG) di una nave devono essere determinati dai risultati di una prova di stabilità.

4.2 Una prova di stabilità deve essere eseguita in conformità ad uno standard dettagliato approvato dall'Amministrazione o da un organismo tecnico.

4.3 Il rapporto della prova di stabilità e i relativi valori caratteristici a nave scarica devono essere approvati dall'Amministrazione o dell'organismo tecnico prima del loro impiego nei calcoli di stabilità.

A discrezione dell'armatore(i)/agente(i) e prima dell'approvazione dei relativi valori caratteristici a nave scarica, potrà essere considerato un margine di sicurezza per il peso a nave scarica e KG può essere calcolato dopo la prova di stabilità. Tale margine deve essere chiaramente identificato e registrato nel certificato di stabilità.

Eventuali modifiche alla nave che risulteranno essere compensate dal margine inizialmente previsto e dovranno essere documentate nel certificato di stabilità.

4.4 Per navi gemelle l'Amministrazione può accettare che la verifica del peso della nave vacante sia effettuata a mezzo di una pesata nave. Ove il peso nave vacante dell'unità gemella differisca non più del 2%-3% del peso nave vacante della nave madre potranno essere assunte anche per la nave gemella le coordinate baricentriche della nave madre.

5 Documenti di stabilità

5.1 Una nave deve essere dotata di un fascicolo relativo alla stabilità per il Comandante, approvato dall'Amministrazione.

5.2 Il contenuto, forma e presentazione delle informazioni contenute nel libretto sulla stabilità devono basarsi sul libretto modello per il tipo di nave (a motore o a vela), pubblicato da/per l'Amministrazione.

5.3 Una nave con informazioni di stabilità già approvate, sottoposta ad una ristrutturazione, o a modifiche di grande entità, deve essere sottoposta ad una rivalutazione completa della stabilità e dotata di informazioni di stabilità di nuova approvazione.

Una ristrutturazione o modifica si possono considerare di grande entità se comportano:

- una modifica del peso a nave scarica pari o superiore al 2%-3%, e/o
- una modifica della posizione longitudinale del centro di gravità pari o superiore al 1% (misurato dalla perpendicolare a poppa), e/o
- una modifica dell'altezza del centro di gravità sulla chiglia che s'innalza dello 0,25% o più (misurato dalla chiglia).

5.4 Le navi a vela devono montare, in posizione che ne consenta una rapida consultazione, una copia delle curve dell'angolo massimo di sbandamento per prevenire l'allagamento in condizioni di cattivo tempo, o in caso di un'unità multiscafo, i valori del massimo avvisato medio apparente velocità del vento. Deve trattarsi di una copia diretta di quella contenuta nel libretto di stabilità approvato. Dovranno essere forniti i dati che indichino la massima velocità media del vento apparente consigliata per ogni combinazione di vele.

CAPITOLO 4 - BORDO LIBERO

1 Requisiti generali

1.1 L'assegnazione del bordo libero dovrà essere effettuata dall'Organismo incaricato in conformità alle norme della Convenzione (LL 1966).

1.2 Le navi devono essere conformi alla LL66 per l'assegnazione di una marca di bordo libero che corrisponde alla condizione di massima immersione indicata nel libretto informativo della stabilità per la nave.

1.3 Il bordo libero relativo al massimo galleggiamento della nave, come indicato nel fascicolo delle istruzioni al comandante, deve essere compatibile con la robustezza strutturale dello scafo, con i requisiti di stabilità a nave integra e in caso di falla, e deve soddisfare i requisiti minimi di altezza della prora.

1.4 L'Organismo incaricato dell'assegnazione deve fornire all'armatore/agenti della nave, una copia del rapporto di bordo libero ove siano indicate tutte le caratteristiche relative alle condizioni di assegnazione.

2 Marche di bordo libero

2.1 La marca di bordo libero deve essere posizionata sul fianco sinistro e destro in corrispondenza della mezzeria della lunghezza di bordo libero. Può essere accettata una sola marca riferita a tutto il periodo dell'anno. La marca deve essere costituita da una corona circolare fissata in modo permanente alla carena e di colore contrastante rispetto al colore dello scafo in corrispondenza della marca.

2.2 La sovraimmersione per il bordo libero in acqua dolce deve essere ottenuta sottraendo dal bordo libero per tutte le stagioni assegnato,la quantità:

$$\frac{\Delta}{4T} \text{ millimetri}$$

dove:

Δ è il dislocamento in acqua salata in tonnellate all'immersione per tutte le stagioni

T rappresenta in tonnellate per centimetro l'immersione della linea d'acqua di pieno carico a tutte le stagioni

In alternativa la sottrazione può essere ottenuta come 1/48 del pescaggio della nave in tutte le stagioni a centro nave.

2.3 In ogni condizione di carico la corrispondente immersione non dovrà mai superare la marca di bordo libero assegnato con nave ferma e longitudinalmente diritta.

3 Marche di immersione

3.1 Le marche di immersione devono essere sistemate a prua e a poppa, a sinistra e a destra. Le marche di immersione possono essere rappresentate con tratti di linea.

3.2 Le marche devono essere permanenti e facilmente leggibili, ma non necessariamente di colore contrastante rispetto allo scafo. Le marche possono non indicare più di una immersione in ciascuna posizione, ma in tal caso devono essere sopra ed entro 1000 mm dalla linea di massima immersione.

3.3 Il pescaggio cui fanno riferimento le marche deve essere indicato, al di sopra della marca sullo scafo e/ o nel libretto informativo della stabilità della nave. La posizione delle marche deve essere verificata al momento della sistemazione dall'Amministrazione, o dall'Organismo incaricato di assegnarle, quando vengono segnate per la prima volta.

CAPITOLO 5 - APPARATO DI GOVERNO

A) NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

A.1 Requisiti generali

L'apparato di governo e la sua sistemazione devono, in linea di principio, essere conformi ai requisiti dei regolamenti degli enti di classifica.

Nel caso in cui i suddetti requisiti non possano essere soddisfatti su una nave esistente, l'Amministrazione o l'organismo tecnico potrà prendere in considerazione disposizioni alternative equivalenti.

A.2 L'imbarcazione deve essere dotata di mezzi per il controllo direzionale aventi una robustezza e progettazione tali da mantenere la direzione e rotta della nave in navigazione, al meglio possibile, senza indebito sforzo, nelle condizioni prevalenti e in funzione della velocità della nave, a tutte le velocità e in tutte le condizioni in cui la nave è destinata a operare. Ove appropriato per il controllo direzionale della nave, l'apparato di governo deve essere azionato ad energia meccanica dotato di motore in conformità ai requisiti dell'Amministrazione.

A.3 Nei casi in cui l'apparato di governo sia dotato di comando a distanza, si dovranno installare sistemazioni per manovra in emergenza.

B) NAVI DI STAZZA SUPERIORE A 500 TONNELLATE

B.1 L'apparato di governo e la sua installazione sulle navi nuovi ed esistenti devono soddisfare gli standard delle regole SOLAS II-1/Parte C – "Machinery installations", nei limiti in cui ciò sia pratico e ragionevole.

B.2 L'obiettivo deve sempre essere quello di raggiungere uno standard di sicurezza, come minimo, equivalente allo standard SOLAS. E' possibile raggiungere l'equivalenza includendo requisiti più restrittivi per compensare eventuali carenze e garantire così lo standard di sicurezza complessivo.

CAPITOLO 6 - MACCHINE

A) NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

A.1. Requisiti generali

A.1.1 I macchinari e la loro installazione devono, in generale, soddisfare i requisiti di uno degli Enti di classifica. Nel caso di navi nuove ed esistenti, che operano con locali macchine periodicamente non presidiati, i macchinari e la loro installazione devono soddisfare gli standard della regola SOLAS II-1/Part E –- “Additional requirements for periodically unattended machinery spaces”, nei limiti in cui ciò è possibile.

Si possono accettare tubolature di plastica a condizione che tali tubolature e i dispositivi per il loro impiego soddisfino i requisiti del “Fire Test Procedures Code” IMO.

A.1.2 I requisiti per la propulsione principale fanno riferimento all’installazione di motori diesel. Nel caso in cui si proponga l’adozione di altri tipi di propulsione principale, la loro sistemazione ed installazione devono essere oggetto di esame particolare. Ove si installino turbine a gas, è necessario tenere conto delle linee guida contenute nel “High-speed Craft Code” di IMO, e l’installazione deve soddisfare l’Amministrazione o l’organismo tecnico.

A.1.3 A prescindere dai requisiti di cui al paragrafo A.1.1, l’impianto di alimentazione del combustibile di un motore che impiega una sezione di tubazioni flessibili, deve adottare attacchi del tipo a vite, o di un tipo equivalente approvato. Le tubazioni flessibili devono essere resistenti al fuoco/rinforzate in metallo. I materiali e raccordi devono essere conformi ad uno standard nazionale o internazionale riconosciuto.

A.2 Installazione

A.2.1 A prescindere dai requisiti di cui al punto A.1, macchinari, serbatoi, tubolature e raccordi devono essere progettati e costruiti in modo adeguato all’impiego cui sono destinati, e devono essere installati e protetti in modo da ridurre al minimo qualsiasi pericolo per le persone a bordo durante la navigazione della nave in condizioni normali, prestando particolare attenzione alle parti in movimento, alle superfici calde ed altri rischi connessi.

A.2.2 Si devono predisporre mezzi per isolare qualsiasi fonte di carburante che può alimentare un incendio in caso di incendio di locale macchine. Si devono predisporre valvole automatiche di non ritorno montate , se possibile, direttamente sul serbatoio e che possano essere chiuse a distanza da una posizione all’esterno del compartimento che ospita il serbatoio .

A.2.3 Tutte le tubolature di alimentazione del carburante, esterne o interne, ad alta pressione, tra le pompe del carburante ad alta pressione e gli ugelli del carburante, devono essere protette con un impianto di tubazioni rivestito in grado di contenere il carburante in caso di rottura della tubazione ad alta pressione. L’impianto di tubazioni rivestito deve montare dispositivi per la raccolta di perdite e si devono prendere accorgimenti per dare l’allarme in caso di rottura di una tubolatura del carburante.

A.2.4 I rilevatori di livello devono essere del tipo con vetro piatto con valvole automatiche tra il serbatoio e il rilevatore.

B) NAVI DI STAZZA PARI O SUPERIORE A 500 TONNELLATE

B.1 Nel caso di navi nuove ed esistenti, che operano con locali macchine periodicamente non presidiati, i macchinari e la loro installazione devono soddisfare gli standard della regola

SOLAS II-1/Part E - “Additional requirements for periodically unattended machinery spaces”, nei limiti in cui ciò è possibile.

B.2 L’obiettivo deve sempre essere quello di raggiungere uno standard di sicurezza come minimo equivalente allo standard SOLAS. E’ possibile raggiungere l’equivalenza includendo requisiti più restrittivi per compensare eventuali carenze e garantire così lo standard di sicurezza complessivo.

B.3 In caso di installazione di turbine a gas, è necessario attenersi alle linee guida contenute nel “High-speed Craft Code” IMO, e l’installazione deve soddisfare le prescrizioni dell'Amministrazione o di un organismo tecnico.

CAPITOLO 7 - IMPIANTI ELETTRICI

A) NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

A.1. Installazione

A.1.1 Si deve prestare particolare attenzione alla protezione dal sovraccarico e dai corto circuiti, ad eccezione del circuito di avviamento di motori alimentati a batteria.

A.1.2 Le apparecchiature elettriche posizionate in aree di potenziale rischio, in cui possono penetrare vapori di idrocarburi, devono essere di tipo certificato sicuro a tale rischio.

A.2 Illuminazione

A.2.1 I circuiti di illuminazione, incluso quelli per l’illuminazione di emergenza, devono essere distribuiti in tutti gli spazi, così da prevenire un blackout completo per l’avaria di un singolo dispositivo di protezione

A.2.2 E’ necessario predisporre una sorgente di alimentazione di emergenza dell’illuminazione che sia indipendente dall’impianto generale. Tale sorgente deve avere un’autonomia di 3 ore e deve prevedere l’alimentazioni delle luci di navigazione. L’illuminazione deve essere sufficiente a consentire la fuga del personale dai locali alloggi o dagli spazi di lavoro fino ai punti di raccolta, nonché alla messa a mare ed imbarco sui mezzi di salvataggio. Inoltre, tale illuminazione, con l’ausilio di torce, deve essere sufficiente a consentire, riparazioni di emergenza dei macchinari, ecc. La sorgente di alimentazione di emergenza deve essere indipendente dalla sorgente principale di alimentazione elettrica, deve essere esterna ai locali macchine e deve avere una distribuzione separata.

A.3 Batterie

A.3.1 Si devono usare batterie di un tipo adeguato all’impiego in mare e non soggette a perdite. La ventilazione deve prevenire l’accumulo di concentrazioni pericolose di gas infiammabili emessi dalle batterie di qualsivoglia tipo. Vedi anche capitolo 8 paragrafo 1.5.

B) NAVI DI STAZZA SUPERIORE A 500 TONNELLATE

B.1 L’apparecchiatura elettrica e la sua installazione sulle navi nuove ed esistenti, devono soddisfare gli standard della regola SOLAS II-1/Parte D – “Electrical installations e II-1/Parte E – “Additional requirements for periodically unattended machinery spaces” (ove appropriato), nei limiti in cui ciò è possibile.

B2 L'eventuale generatore di emergenza, può essere collocato al di sotto del ponte continuo superiore, ma deve essere separato dai generatori e dal quadro di comando principale da un divisorio in grado di garantirne il funzionamento. Il generatore d'emergenza deve essere facilmente accessibile dal ponte scoperto.

CAPITOLO 8 - PROTEZIONE CONTRO GLI INCENDI

1. Protezione dei locali contenenti veicoli o imbarcazioni con combustibile liquido nei serbatoi o depositi per lo stoccaggio dei combustibili suddetti.

1.1. E' necessario adottare le debite precauzioni per trasportare in sicurezza benzina ed altri combustibili liquidi altamente infiammabili, sia in taniche / serbatoi, sia all'interno dei serbatoi dei veicoli (quali mezzi acquatici ad uso personale, veicoli a motore ed elicotteri) che la nave è autorizzata a trasportare. Quanto sopra non è applicabile allo stivaggio di combustibile diesel.

1.2. La quantità di benzina e/o combustibili liquidi altamente infiammabili deve essere mantenuta al minimo, al massimo fino a 150 litri.

1.3. I contenitori per il trasporto di combustibili liquidi infiammabili devono essere costruiti in conformità ad uno standard adeguato al loro contenuto e ciascun contenitore deve essere marchiato in modo chiaro per indicarne il contenuto.

1.4. I depositi di piccole dimensioni su ponti scoperti, destinati allo stivaggio di taniche di benzina, devono essere ubicati lontano da aree ad alto rischio di incendio, essere privi di impianto elettrico e dotati di quanto segue:

1. aperture in alto e in basso per la ventilazione naturale;
2. drenaggi che scarichino fuori bordo;
3. dispositivi per fissare il contenitore del carburante;
4. un dispositivo per raffreddare le pareti del contenitore.

1.5. I locali chiusi e i depositi di grandi dimensioni su ponte scoperto, destinati al trasporto in sicurezza di benzina o combustibili liquidi o veicoli con carburante nel serbatoio devono essere dotati di:

.1 Un impianto a spruzzo d'acqua azionato manualmente che garantisca un'erogazione di 3,5 l/m^2/minuto sull'area totale del ponte che può essere coperta dalla rete antincendio la cui valvola di isolamento sia posizionata all'esterno del garage. E' possibile prendere in considerazione un dispositivo equivalente. Si devono prevedere soluzioni per il drenaggio dell'acqua introdotta nel locale, senza attraversare locali macchine o altri locali in cui si potrebbe originare un incendio.

.2 Un impianto fisso di rilevazione e allarme antincendio conforme alla regola A SOLAS II-2/Parte A. L'impianto all'interno di tali locali, deve essere conforme anche al paragrafo 1.5.5 del capitolo 8.

.3 I suddetti locali devono essere dotati di ventilazione meccanica continua indipendente da quella di altri locali, che garantisca un minimo di 6 ricambi d'aria l'ora (in proporzione allo spazio vuoto). L'eventuale diminuzione del flusso di aria deve essere segnalata da allarme sonoro o luminoso in plancia e presso la stazione di controllo presidiata quando l'unità è in porto. Le condotte di aspirazione devono essere sistemate in modo da coprire

l'area in basso, sopra la sentina. Se i motori dei ventilatori sono posizionati all'interno del locale o condotta di ventilazione, devono essere certificati sicuri per il tipo di combustibile liquido interessato. I ventilatori devono essere del tipo antiscintilla e l'impianto di ventilazione deve poter essere arrestato e chiuso "dall'esterno del locale" in modo rapido ed efficace in caso di incendio.

.4 E' necessario installare un sistema di rilevazione del gas, con allarme sonoro e luminoso nella timoniera o in un luogo in cui possa sempre essere osservato dall'equipaggio.

.5 Tutte le apparecchiature elettriche posizionate fino a 450 mm al di sopra del ponte devono essere certificate come sicure ai vapori di idrocarburi. Le apparecchiature elettriche posizionate a più di 450 mm al di sopra del ponte devono,

a) essere conformi allo standard IP55 (BSEN 60529:1992), o,

b) essere dotate di dispositivi di isolamento facilmente accessibili (su tutti i poli), posizionati all'esterno del locale. Nei limiti del possibile, detti isolatori devono essere raggruppati ed essere chiaramente marchiati. La presente opzione non vale per sistemi di sicurezza quali motori di macchine di governo, assiometro, ecc.

.6 A prescindere dall'altezza d'installazione si ritiene che, ove le seguenti apparecchiature siano posizionate nei locali suddetti, debbano essere certificate sicure rispetto ai vapori infiammabili:

a) sistema di rilevamento del gas;

b) allarme di sentina;

c) impianto rilevazione antincendio;

d) sorgente di illuminazione (possibilmente di emergenza).

Si noti che le apparecchiature elettriche comprendono starter, cassette di distribuzione, ecc.

2. Varie.

2.1. Costruzione e sistemazione delle saune.

2.1.1. Il perimetro di una sauna deve essere delimitato da paratie di classe "A" e può includere spogliatoi, docce e toilette. La sauna deve essere isolata in conformità allo standard A-60 rispetto ai locali contigui, ad eccezione di quelli interni al perimetro, per barche sopra le 500 GT, e A-30 per barche sotto le 500 GT.

2.1.2. I bagni che accedono direttamente alle saune possono considerarsi parte delle stesse. In tal caso, non è necessario che la porta che separa la sauna ed il bagno sia conforme ai requisiti di sicurezza antincendio.

2.1.3. Sono ammessi rivestimenti in legno sulle paratie e soffitti. Il soffitto al di sopra del forno deve essere rivestito con una lamiera incombustibile posta ad almeno 30 mm di distanza da questo. La distanza tra superfici calde e materiali combustibili deve, come minimo, essere 500 mm o i materiali combustibili devono essere protetti (es. piastra incombustibile posta ad almeno 30 mm di distanza da questo).

2.1.4. Sono ammesse le panche di legno.

2.1.5. La porta della sauna deve aprirsi a spinta verso l'esterno.

2.1.6. I forni riscaldati elettricamente devono essere dotati di timer.

2.1.7. Tutti gli spazi all'interno del perimetro della sauna devono essere protetti da un impianto di allarme ed antincendio ed un impianto a "sprinkler" automatico.

2.2. Costruzione e sistemazione dei bagni turchi (es. bagno di vapore).

2.2.1. Il perimetro del bagno turco può includere spogliatoi, docce e toilette.

2.2.2. I bagni che accedono direttamente al bagno turco possono considerarsi parte degli stessi. In tal caso, non è necessario che la porta che separa il bagno turco dal bagno sia conforme ai requisiti di sicurezza antincendio.

2.2.3. Nel caso in cui il generatore di vapore sia contenuto all'interno del perimetro, i divisori del bagno turco devono essere costruiti in conformità allo standard A-0. Nel caso in cui il generatore di vapore non sia all'interno del perimetro, i divisori devono essere realizzati con paratie di classe B-0, mentre il generatore di vapore deve essere protetto da standard A-0.

2.2.4. Ove la sistemazione di un bagno turco comprenda una sauna, si applicano i requisiti di cui al paragrafo 2.1, a prescindere dalla collocazione del generatore di vapore.

2.2.5. Tutti gli spazi all'interno del perimetro devono essere protetti da un impianto di rivelazione e allarme antincendio e un impianto a "sprinkler" automatico.

2.2.6. In caso di installazione a bordo di friggitrici professionali dovrà essere tenuto in debito conto quanto prescritto a proposito dell'impianto antincendio nei requisiti della SOLAS II-2/10.6.4 per quanto riguarda tali apparecchiature (circolare IMO - Deep Fat Fryers).

3. Piani controllo antincendio.

3.1. In tutte le navi, per guida del Comandante e dell'equipaggio, devono essere permanentemente esposti i piani generali di controllo antincendio. I piani devono indicare e descrivere chiaramente i principali dispositivi e materiali per la prevenzione e protezione antincendio. Nei limiti del possibile, i simboli usati sui piani devono essere conformi ad uno standard internazionale riconosciuto. il piano di controllo antincendio può essere un Piano integrato incendio e sicurezza. Il contenuto del piano deve indicare i punti di stivaggio dei mezzi di salvataggio e antincendio.

3.2. Per ciascun ponte, i piani devono indicare la posizione delle stazioni di controllo e comando, le varie zone tagliafuoco delimitate da divisioni di classe "A" e di classe "B"; la posizione di stoccaggio di fluidi infiammabili (vedi paragrafo 1.); particolari e posizione di allarmi antincendio, impianti di rivelazione e segnalazione di incendio, impianto di estinzione incendi a "sprinkler", mezzi per l'estinzione degli incendi fissi e portatili; equipaggiamenti da vigile del fuoco; mezzi di accesso e sfuggita dai compartimenti e ponti; ubicazione e comandi di impianti ed aperture che devono essere chiusi in un'emergenza incendio.

3.3. Il piano di cui al paragrafo 3.1 deve essere sempre aggiornato. Ogni modifica deve essere apportata a tutte le copie del piano con la massima sollecitudine possibile. Ciascun piano deve comprendere un elenco delle modifiche e la data in cui sono state applicate.

3.4. Un duplicato dei piani antincendio deve essere permanentemente sistemato in un locale chiuso, stagno alle intemperie e segnalato in modo facilmente visibile, per ausilio al personale di terra addetto al servizio antincendio .

3.5. Istruzioni valide per la manutenzione e funzionamento di tutte le apparecchiature ed impianti antincendio a bordo devono essere tenute in un raccoglitore, prontamente disponibile e conservato in luogo accessibile.

PROTEZIONE STRUTTURALE CONTRO L'INCENDIO

A) NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

A.1. Principi fondamentali.

A.1.1 I termini usati nel presente capitolo hanno lo stesso significato loro assegnato nella convenzione SOLAS.

La Tabella A.1.1 è una linea guida dei principali requisiti contenuti nel presente Capitolo. La Tabella serve a fini di consultazione e non deve essere usata come unico riferimento per la progettazione della sicurezza antincendio.

Tabella A.1.1

Protezione passiva (*da §A.3 a §A.6*).	- Locali macchine di Categoria 'A': 'A-30'/'A-0'.
Mezzi di sfuggita (*vedi §A.6*) - Locali macchine di categoria 'A'. - Alloggi, ecc.	 Due (2). Due (2).
Impianto fisso antincendio (*vedi §13*).	- Nei locali macchine. - Nei locali di servizio, stazioni di controllo e comando e locali alloggio.
Impianto automatico a "sprinkler" o impianto affine (*vedi §A.16*).	Sugli yacht che non osservano le limitazioni all'uso di materiali combustibili (§A.2.4.5, 8-10).

A.2 Struttura

Scopo

Lo scopo fondamentale del presente capitolo è evitare la propagazione di un focolaio di incendio al di fuori del locale in cui esso si è originato. A tal fine si devono soddisfare i seguenti principi:

- divisione della nave con delimitazioni aventi la resistenza meccanica e termica specificata nel presente capitolo;
- l'isolamento termico dei divisori deve tenere debitamente conto del rischio d'incendio del locale in cui l'incendio si origina e dei locali adiacenti;
- la resistenza al fuoco delle divisioni deve essere preservata anche in presenza di aperture e passaggi.

A.2.1 Costruzione – Divisioni resistenti al fuoco

A.2.1.1 Le divisioni resistenti al fuoco specificate nel successivo punto A.2.2, devono essere costruite in conformità al presente sottoparagrafo.

A.2.1.2 Si possono accettare divisioni tagliafuoco realizzate in materiale equivalente all'acciaio, o altri materiali di costruzione, a condizione che sia dimostrato che il materiale, per sue proprietà intrinseche o per la coibentazione, abbia proprietà equivalenti a quelle previste dai paragrafi A.2.2.1 o A.2.2.2.

A.2.1.3 La coibentazione prevista dal paragrafo A.2.1.2 deve essere tale che la temperatura del nucleo strutturale non superi il punto in cui la struttura perderebbe la propria resistenza, in ogni momento durante l'esposizione nella prova standard del fuoco prescritta Per le divisioni di classe 'A', l'esposizione applicabile è 60 minuti; per le divisioni di classe B l'esposizione applicabile è 30 minuti.

A.2.1.3.1 La coibentazione delle strutture di lega di alluminio, deve essere tale che la temperatura del nucleo strutturale non superi di 200°C la temperatura ambiente, in ogni momento durante l'esposizione nella prova standard del fuoco prescritta.

A.2.1.3.2 Il materiale della coibentazione sarà di tipo incombustibile ed approvato per isolazioni di grado A. Nel caso in cui la struttura sarà di materiale composito, la coibentazione dovrà essere composta da due strati di lana minerale ad alta densità, opportunamente sfalsati, ciascuno costituito da 30 mm di spessore con densità pari a 130 kg/m^3, rivestiti da pellicola antivapore e fissata allo scafo con spilli laminati allo scafo stesso e rosette di ferro. Per unità a corto raggio la coibentazione dovrà essere composta da due strati di lana minerale ad alta densità, opportunamente sfalsati, ciascuno costituito da 25 mm di spessore con densità pari a 100 kg/m^3, rivestiti da pellicola antivapore e fissata allo scafo con spilli laminati allo scafo stesso e rosette di ferro.

A.2.1.3.3 La coibentazione deve essere applicata solo sul lato esposto al rischio d'incendio più elevato, tuttavia, nel caso, ad esempio, di locali macchine e cucine, un divisorio che separi i locali suddetti, deve essere isolato su entrambi i lati, salvo il caso in cui sia in acciaio.

A.2.1.3.4 Particolare attenzione deve essere prestata al fissaggio di telai di porte antifiamma nelle paratie di materiale diverso dall'acciaio. E' necessario che siano fissate in modo che la temperatura dei fissanti, quando la porta è esposta alle fiamme, non si innalzi oltre la temperatura a cui la paratia stessa perde la propria resistenza.

A.2.2 Protezione strutturale contro l'incendio

A.2.2.1 a) I locali macchine di categoria 'A' e i locali che contengono motori a combustione interna o caldaie a combustibile liquido, devono essere separati dai locali alloggio o di servizio e dalle stazioni di controllo e comando, da divisioni di classe 'A-30',

b) I locali macchine di categoria 'A', i locali che contengono motori a combustione interna o caldaie a combustibile liquido sugli Yacht a corto raggio, devono essere separati dai locali alloggio, di servizio e stazioni di controllo e comando, da divisioni di classe 'B-15'

A.2.2.2 Tutte le aperture nelle divisioni di classe 'A' e 'B' devono essere provviste di mezzi di chiusura fissati in modo permanente, aventi una resistenza al fuoco almeno pari a quella delle paratie su cui sono montati.

A.2.2.3 Quando le divisioni di classe 'A' sono attraversate da cavi elettrici, tubolature, cofani, condotte, ecc., o sono forate per la sistemazione di anguille, bagli o altre strutture, devono essere adottati provvedimenti atti a assicurare che la loro resistenza al fuoco non ne sia compromessa.

A.2.2.4 Quando divisioni di classe B sono attraversate da cavi elettrici, tubolature, cofani, condotte, ecc. o sono forate per la sistemazione di terminali di ventilazione, apparecchi di illuminazione e altri dispositivi simili, devono essere adottati provvedimenti atti ad assicurare che la loro resistenza al fuoco non ne sia compromessa.

A.2.2.5 Nei casi in cui è necessario coibentare la struttura o divisioni di classe 'A' , si devono adottare provvedimenti perché il calore di un incendio non si trasmetta attraverso le intersezioni e punti terminali delle divisioni, o attraversamenti verso compartimenti non coibentati. Nel caso in cui la coibentazione realizzata non rispetti il suddetto requisito, si devono adottare provvedimenti per prevenire la trasmissione del calore coibentando i divisori orizzontali e verticali o gli attraversamenti per una lunghezza di 450 mm (che può essere ridotta a 380mm sui divisori di acciaio).

A.2.3 Materiali

A.2.3.1 Fatta eccezione per le celle refrigerate dei locali di servizio, tutte le coibentazioni (ad esempio antincendio e per il comfort), devono essere di materiale incombustibile non facilmente infiammabile

A.2.3.2 Le tubolature che attraversano divisioni di classe 'A' e 'B' devono essere di materiale approvato in relazione alla temperatura alla quale è prescritto che tali divisioni debbano resistere.

A.2.3.3 Nei locali di alloggio e di servizio, le tubolature del combustibile liquido o di altri oli infiammabili devono essere di materiale idoneo tenuto conto del rischio di incendio.

A.2.3.4 Nei locali di cui al punto 2.3.1, i materiali che il calore può rendere facilmente inefficienti non devono essere utilizzati per ombrinali scaricanti fuoribordo, per scarichi sanitari o per altri scarichi situati vicino alla linea di galleggiamento e in posizioni nelle quali il cedimento del materiale, in caso di incendio, potrebbe dar luogo a pericolo di allagamento.

A.2.3.5 I rivestimenti impermeabilizzati e gli adesivi usati per la coibentazione, nonché la coibentazione degli accessori delle tubolature e degli impianti di refrigerazione, possono non essere di tipo non combustibile, ma la loro quantità deve essere limitata quanto più possibile e le loro superfici esposte devono avere caratteristiche di bassa propagazione di fiamma.

A.2.3.6 La composizione delle tappezzerie (stoffa abbinata a qualsiasi materiale di rinforzo o imbottitura) usati in tutta la nave, devono essere approvati in conformità al Codice IMO "FTP", Allegato 1, Parte 8 o equivalente, fatta eccezione per i locali dotati di un impianto automatico a "sprinkler" o equivalente impianto fisso di estinzione d'incendio.

A.2.3.7 Le schiume organiche usate nei mobili e materassi tappezzati devono essere del tipo a combustione modificata.

A.2.3.8 I materiali tessili sospesi quali tende o drappi devono essere approvati in conformità al Codice IMO "FTP", Allegato 1, Parte 7, fatta eccezione per i locali dotati di un impianto automatico a "sprinkler" o equivalente impianto fisso di estinzione d'incendio.

A.2.4 Superficie della coibentazione

La superficie della coibentazione nei locali in cui vi sia la possibilità di penetrazione di prodotti oleosi, non deve assorbire gli oli ed i relativi vapori. I bordi del materiale isolante devono essere sistemati in modo tale da evitare l'immersione in versamenti di olio combustibile.

A.2.5 Sistemazioni per il combustibile liquido

A.2.5.1 Le sistemazioni relative allo stoccaggio, alla distribuzione e all'uso del combustibile liquido devono essere tali da minimizzare il rischio di incendio o di esplosione.

A.2.5.2 I serbatoi contenenti combustibile liquido sistemati all'interno, o contigui a locali macchine di Categoria A, non devono contenere combustibile liquido avente un punto di infiammabilità inferiore a 60°C.

A.2.5.3 Non è ammesso il trasporto di combustibile liquido, di olio lubrificante e di altri oli infiammabili nei serbatoi dei gavoni di prora.

A.2.5.4 Le valvole a chiusura rapida azionabili a distanza devono essere installate su tutti i serbatoi che riforniscono di combustibile il motore e gli apparati ausiliari nel caso di incendio della sala macchine. La valvola di chiusura deve essere sistemata il più vicino possibile al serbatoio.

A.2.5.5 Si devono sistemare all'esterno del locale macchine, dispositivi per arrestare le pompe per il trasferimento del combustibile, le caldaie ad olio combustibile e i separatori.

A.3 Mezzi di sfuggita

A.3.1 Scopo

Lo scopo del presente paragrafo è assicurare mezzi di sfuggita che consentano alle persone a bordo di raggiungere in modo rapido e sicuro il ponte di imbarco sulle imbarcazioni e sulle zattere di salvataggio. In particolare, devono essere soddisfatte le seguenti disposizioni:

- si devono prevedere percorsi di sfuggita sicuri;
- tutti i percorsi di sfuggita devono essere sicuri e privi di ostacoli; e
- si devono prevedere gli aiuti necessari a garantire l'accesso, nonché la presenza di indicazioni chiare, ed una progettazione adeguata alle situazioni di emergenza.

A.3.2 Requisiti

A.3.2.1 Scale, scalette e corridoi a servizio di tutti i locali normalmente accessibili, devono essere sistemati in modo da assicurare un mezzo di sfuggita rapido per raggiungere il ponte di imbarco sulle imbarcazioni e sulle zattere di salvataggio.

A.3.2.2 La costruzione della nave deve essere tale che tutti i compartimenti siano dotati di mezzi di sfuggita soddisfacenti. Nel caso dei locali alloggio, si devono installare due mezzi di sfuggita da ogni spazio delimitato o gruppi di spazi. E' necessario che i mezzi di sfuggita nascosti siano segnalati in modo da assicurare un'uscita rapida.

Sulle navi a motore, si devono prevedere due mezzi di sfuggita dai locali macchina di categoria 'A'. Anche gli altri locali macchine devono avere due mezzi di sfuggita, separati quanto più possibile l'uno dall'altro, salvo quando lo spazio del locale macchine sia tanto esiguo da rendere impossibile tale precauzione.

a) L'accesso ai locali alloggio e di servizio al di sotto del ponte scoperto, deve essere predisposto in modo tale da poter raggiungere il ponte scoperto senza dover attraversare cucine, locali macchine o altri locali ad elevato rischio d'incendio.

b) Se la sistemazione degli alloggi è tale che l'accesso ai compartimenti passa attraverso un altro compartimento, il secondo percorso di sfuggita deve essere il più distante possibile

dal percorso di sfuggita principale e può avvenire attraverso oblò, o portelli di dimensioni adeguate che diano accesso al ponte scoperto.

c) In via eccezionale può essere tralasciato uno dei mezzi di sfuggita per locali che non siano alloggi e in cui si soggiorna in modo solo occasionale, se il percorso di sfuggita non attraversa una cucina, locale macchine o porta stagna.

d) I percorsi di sfuggita non devono essere ostruiti da mobilio o altri ostacoli. Inoltre, il mobilio lungo i percorsi di sfuggita deve essere fissato al suolo per evitare che si sposti in caso di rollio o sbandamento dello yacht.

e) Tutte le porte dei percorsi di sfuggita devono aprirsi da entrambi i lati. In direzione della sfuggita devono potersi aprire senza l'uso di chiavi. Tutte le maniglie all'interno delle porte e portelli a tenuta di intemperie, devono essere di tipo non asportabile. Quando le porte sono bloccate dovrebbero essere previsti mezzi per l'accesso dall'esterno a scopo salvataggio.

A.3.2.3 Gli ascensori non si considerano parte dei mezzi di sfuggita.

A.4 Impianti di ventilazione

A.4.1 Gli impianti di ventilazione meccanica devono poter essere arrestati, e le prese e gli scarichi principali di tutti gli impianti di aerazione devono poter essere chiusi dall'esterno dei locali ventilati da una posizione facilmente accessibile all'esterno del locale servito. Tale posizione non deve rischiare di essere resa inaccessibile in caso di incendio dei locali serviti

A.4.2 In generale, le condotte di ventilazione che servono locali macchine di categoria 'A', cucine o locali ad elevato rischio d'incendio, che contengono veicoli o imbarcazioni con carburante nei serbatoi, o riposterie per lo stoccaggio di tali fluidi infiammabili, non devono attraversare locali alloggio, di servizio né stazioni di controllo e comando . Ove ciò non possa essere evitato, la condotta deve essere costruita in acciaio e avere spessore di almeno 3 mm, o spessore equivalente che soddisfi l'Amministrazione. La condotta all'interno degli alloggi deve essere:

1. coibentata conformemente ai requisiti della classe "A-30" (B-0 = per le unità in navigazione a corto raggio) fino ad un punto distante almeno 5m dalla cucina o locale macchine; e
2. provvista di serrande tagliafuoco automatiche posizionate nel ponte o paratia all'interno dell'alloggio vicino all'attraversamento della condotta dal locale macchine o cucina. Tale serranda automatica deve poter essere chiusa con manovra manuale dall'esterno della cucina o locale macchine.

A.4.3 Le condotte per la ventilazione dei locali di alloggio, di servizio o stazioni di controllo e comando non devono attraversare locali macchine di categoria A, spazi che contengono veicoli o imbarcazioni con serbatoi con carburante, o riposterie per lo stoccaggio di tali fluidi infiammabili, salvo il caso in cui siano costruite in acciaio e sistemate in modo da preservare la resistenza della divisione.

A.4.4 I magazzini che contengono prodotti altamente infiammabili devono essere dotati di impianti di ventilazione indipendenti. La ventilazione deve prevenire l'accumulo di vapori infiammabili negli strati bassi o elevati. Le prese e scarichi dei ventilatori devono essere posizionati in modo da non aspirare o immettere aria in un'area in cui si potrebbero originare rischi inutili, e devono essere dotati di parascintille.

A.4.5 Gli impianti di ventilazione a servizio di locali macchine di categoria 'A' devono essere indipendenti dagli impianti a servizio di altri locali.

A.4.6 Tutti gli spazi chiusi che contengono serbatoi mobili del carburante devono essere aerati in modo indipendente dagli impianti a servizio di altri spazi.

A.4.7 La ventilazione deve prevenire l'accumulo di concentrazioni pericolose di gas infiammabili emessi dalle batterie.

A.5 Disposizioni per gas ad uso domestico

A.5.1 Le sistemazioni per lo stoccaggio, distribuzione ed uso del gas ad uso domestico, devono essere tali da proteggere la sicurezza dello yacht delle persone a bordo dai rischi di incendio ed esplosione che può comportare l'uso di tale combustibile. L'impianto deve essere conforme ad uno standard nazionale o internazionale riconosciuto. Dovrebbero essere previsti detectors per gas di idrocarburi e per il monossido di carbonio.

A.5.2 Le riposterie per le bombole di gas devono essere dotate di:

- Efficace ventilazione naturale; e
- porte che si aprono verso l'esterno da cui si possa accedere direttamente al ponte scoperto; e
- paratie porte ed altri mezzi di chiusura di qualsiasi apertura al loro interno a tenuta di gas, che dividono tali riposterie dai locali adiacenti.

A.5.3 Le apparecchiature a fiamma libera per la cottura di cibi, il riscaldamento o altri fini, devono essere conformi ai requisiti della direttiva CE 90/396/EEC o equivalente .

A.6 Radiatori elettrici

I radiatori elettrici, se installati a bordo, devono essere sistemati e costruiti in modo da ridurre al minimo i rischi di incendio. Non devono essere installati radiatori elettrici con elemento riscaldante esposto in modo tale che panni, tende o altri materiali simili possano essere bruciati o prendere fuoco a causa del calore emesso dai radiatori stessi.

A.7 Impianti di rivelazione e segnalazione d'incendio

Scopo

Lo scopo del presente capitolo è rilevare un incendio nel locale in cui si origina e fornire un allarme per una fuga e interventi antincendio sicuri.

Un impianto fisso di rivelazione e segnalazioni di incendi deve essere installato in tutti i locali chiusi salvo quelli senza significativo rischio d'incendio (toilette, bagni, spazi vuoti, ecc). L'impianto fisso di rilevazione e segnalazione di incendi deve essere installato in conformità ai squisiti SOLAS II-2/7 e del Codice IMO FSS Code, Capitolo 9.

A.8 Impianti fissi antincendio non richiesti dal presente capitolo

Nel caso in cui si installi un impianto fisso antincendio non previsto dal presente Capitolo, la sistemazione deve essere approvata dall'Amministrazione o dall'organismo notificato.

B) NAVI DI STAZZA PARI O SUPERIORE A 500 TONNELLATE

B.1 Definizioni

I termini usati nel presente capitolo hanno lo stesso significato loro assegnato nella convenzione SOLAS, salvo quanto definito nel capitolo 8, paragrafo 1 e quanto segue:

B.2 La Tabella B.2 è una linea guida dei principali requisiti del presente Capitolo. La Tabella serve a fini di consultazione e non deve essere usata come unico riferimento per la progettazione della sicurezza antincendio.

Tabella B.2

Struttura (*vedi §B.2*)	E' ammesso l'impiego di acciaio o altro materiale equivalente o alternativo, a condizione che ottemperi ai requisiti imposti.
Protezione passiva	Vedi relativi paragrafi
Mezzi di sfuggita (*vedi §B.2.12*) • Locali macchine di categoria 'A' • Alloggi, ecc.	 2 (due) 2 (due)
Impianto di rivelazione d'incendio (*vedi §B.2.15*)	• Nei locali macchine • Nei locali di servizio, stazioni di controllo e comando e locali di alloggio
Impianti antincendio in Locali macchine di categoria "A'	• Come da SOLAS II-2/10.5
Impianto automatico a "sprinkler" o equivalente (*vedi §B.2.14*)	Su tutte le navi

Tutte le navi devono conformarsi a quanto segue:

B.2.1 Struttura

B.2.2 Scopo

Lo scopo fondamentale del presente capitolo è evitare la propagazione di un focolaio di incendio al di fuori del locale in cui esso si è originato. A tal fine si devono soddisfare i seguenti principi:

- divisione della nave con delimitazioni aventi la resistenza meccanica e termica specificata nel presente capitolo;
- l'isolamento termico dei divisori deve tenere debitamente conto del rischio d'incendio del locale in cui l'incendio si origina e dei locali adiacenti;
- la resistenza al fuoco delle divisioni deve essere preservata anche in presenza di aperture e passaggi.

B.2.2.1 Scafo, sovrastruttura, paratie strutturali, ponti e tughe possono essere costruite di acciaio o altro materiale equivalente.

B.2.2.2 Tuttavia, nei casi in cui una parte delle strutture è in lega di alluminio, si applicano le disposizioni seguenti:

.1 la coibentazione degli elementi di divisioni di classe "A" e "B" di lega di alluminio, ad eccezione di quelle strutture che, a giudizio dell'Amministrazione o dell'organismo tecnico, non sopportano carico, deve essere tale che la temperatura del nucleo strutturale non superi di 200°C la temperatura ambiente in alcun momento durante l'esposizione nella prova standard del fuoco prescritta. Tale coibentazione deve essere applicata su entrambi i lati, salvo i lati superiori dei ponti e l'esterno della nave.

.2 Particolare attenzione deve essere riservata alla coibentazione degli elementi in lega di alluminio quali colonne, puntelli o altri elementi strutturali supportanti le zone di ricovero e messa a mare delle imbarcazioni e zattere di salvataggio, e le zone di imbarco su di esse, come pure alla coibentazione delle divisioni di classe “A” e “B” in modo da assicurare che:

(a) nel caso di elementi che sostengono zone per imbarcazioni e zattere di salvataggio e divisioni di classe "A", la limitazione d’incremento della temperatura indicata nel precedente punto 1 si applichi alla fine di un’ora;

(b) nel caso di elementi che sostengono divisioni di classe “B", la limitazione d’incremento della temperatura indicata nel precedete punto 1 si applichi alla fine di mezz’ora.

.3 I componenti in lega di alluminio di divisioni che devono essere equivalenti all’acciaio (identificati con un * nelle tabelle 1 e 2), devono essere isolati con 25 mm di lana di roccia approvata per l’uso in divisioni di classe A o con un isolante equivalente che soddisfi l’Amministrazione o l’organismo tecnico.

B.2.2.3 Nel caso in cui la struttura sia di un materiale composto, la coibentazione deve essere tale che la temperatura del laminato non superi la temperatura minima di flessione sotto carico della resina in alcun momento durante l’esposizione nella prova standard del fuoco prescritta. La temperatura di flessione sotto carico deve essere stabilita in conformità ad uno standard internazionale riconosciuto. Tale coibentazione deve essere applicata su entrambi i lati, salvo i lati superiori dei ponti e l’esterno della nave.

.1 Particolare attenzione deve essere riservata alla coibentazione dei componenti composti di colonne, puntelli o altri elementi strutturali supportanti le zone di ricovero e messa a mare delle imbarcazioni e zattere di salvataggio, e le zone di imbarco su di esse, come pure alla coibentazione delle divisioni di classe “A” e “B” in modo da assicurare che:

(a) nel caso di elementi che sostengono zone per imbarcazioni e zattere di salvataggio, e divisioni di classe "A", la limitazione d’incremento della temperatura indicata nel precedente punto 1 si applichi alla fine di un’ora; e

(b) nel caso di elementi che sostengono divisioni di classe “B", la limitazione d’incremento della temperatura indicata nel precedete punto 1 si applichi alla fine di mezz’ora.

Particolare attenzione deve essere prestata al fissaggio di telai di porte tagliafuoco nelle paratie di materiale diverso dall’acciaio. E’ necessario che siano sistemate in modo che la temperatura dei dispositivi di fissaggio quando la porta è esposta alle fiamme, non si innalzi oltre alla temperatura a cui la paratia stessa perde la propria resistenza.

B.2.2.4 Ponti cielo e cofani di locali macchine di categoria A devono essere divisori A60 e le eventuali aperture in essi devono essere disposte e protette in modo da impedire la propagazione dell’incendio.

B.2.2.5 La coibentazione delle strutture a contatto con acqua di mare deve estendersi, come minimo, 300 mm al di sotto della linea di galleggiamento nelle condizioni di minimo dislocamento.

B.2.2.6 Le divisioni tagliafuoco realizzate in materiale equivalente all'acciaio, o altre forme di costruzione possono essere accettate se è possibile dimostrare che il materiale, per sue proprietà o per suo isolamento, ha proprietà equivalenti a quelle di classe A o B richieste.

B.2.2.7 La coibentazione di cui al paragrafo B.2.2.6 deve essere tale che la temperatura del nucleo strutturale non superi il punto in cui la struttura perde la propria resistenza in alcun momento durante l'esposizione nella prova standard del fuoco prescritta Per le divisioni di classe 'A', l'esposizione applicabile è 60 minuti, e per le divisioni di classe B l'esposizione applicabile è 30 minuti.

B.2.3 Zone verticali principali e zone orizzontali

B.2.3.1 Lo scafo, le sovrastrutture e le tughe che costituiscono locali di alloggio e di servizio, devono essere suddivisi in zone verticali da divisioni di classe "A". Tali divisioni devono avere valori di isolamento conformi alle tabelle 1 e 2.

B.2.3.2 Per quanto possibile, le paratie delimitanti le zone verticali principali al di sopra del ponte delle paratie devono essere in prosecuzione delle paratie stagne situate immediatamente al di sotto del ponte delle paratie. La lunghezza e la larghezza delle zone verticali principali possono essere estese fino a un massimo di 48 m al fine di far coincidere le estremità delle zone verticali principali con le paratie stagne di compartimentazione o per disporre di un ampio locale pubblico che si estenda per l'intera lunghezza della zona verticale principale, purché la superficie totale della zona verticale principale non sia maggiore di 800 m^2 su ciascun ponte. Per lunghezza o larghezza di una zona verticale principale si intende la massima distanza fra i punti più distanti delle paratie che la delimitano.

B.2.3.3 Per quanto possibile, le paratie che delimitano le zone verticali principali devono essere in prosecuzione delle paratie stagne ed estendersi da ponte a ponte e da murata a murata.

B.2.3.4 Quando una zona verticale principale è suddivisa, mediante divisioni di classe "A", al fine di creare un'adeguata barriera tra zone della nave protette con impianto automatico a "sprinkler" e le zone non protette in tal modo, tali divisioni devono essere coibentate in modo da rispettare i gradi di coibentazione e resistenza al fuoco prescritti nelle tabelle 1 e 2.

B.2.4 Paratie in una zona verticale principale

B.2.4.1 Tutte le paratie nei locali di alloggio e di servizio per le quali non sono prescritti requisiti della classe "A", devono, essere divisioni almeno di classe "B " o "C", come indicato nelle tabelle 1 e 2 .

B.2.4.2 Tutte le suddette divisioni possono essere rivestite con materiale combustibile.

B.2.4.3 Tutte le paratie dei corridoi per le quali non sono prescritti i requisiti della classe "A", devono, essere di classe "B" e devono estendersi da ponte a ponte, eccetto che:

.1 quando soffittature o rivestimenti continui di classe "B" sono sistemati da ambo i lati della paratia, la parte della paratia situata dentro le soffittature o i rivestimenti continui, deve essere di materiale che, per spessore o composizione, sia considerato accettabile per la costruzione di divisioni di classe "B", ma che deve soddisfare il grado di resistenza al fuoco della classe "B" soltanto in misura realizzabile e ragionevole a giudizio dell'Amministrazione o dell'organismo tecnico;

.2 le paratie dei corridoi costruite con materiali della classe "B" possono terminare alla soffittatura del corridoio a condizione che tale soffittatura sia costruita con materiale che, per spessore e composizione, sia considerato accettabile per la costruzione di divisioni di classe "B". Tutte le porte e le intelaiature situate in tali paratie devono essere costruite e realizzate in modo da offrire uno standard di classe "B".

B.2.4.4 Tutte le paratie per le quali sono prescritti i requisiti della classe "B", eccetto le paratie di corridoio, devono estendersi da ponte a ponte e da murata a murata, a meno che le soffittature o rivestimenti continui di classe "B" sistemati su ambo i lati della paratia, non abbiano la stessa resistenza al fuoco della paratia stessa, nel qual caso questa può terminare alla soffittatura o al rivestimento continui.

B.2.5 Resistenza al fuoco di paratie e ponti

B.2.5.1 Oltre a soddisfare i particolari requisiti relativi alla resistenza al fuoco delle paratie e ponti menzionati altrove nel presente capitolo, la minima resistenza al fuoco di tutte le paratie e di tutti i ponti deve essere quella prescritta nelle tabelle 1 e 2.

B.2.5.2 Nell'applicazione delle tabelle si deve tener conto delle seguenti disposizioni:

.1 Le tabelle 1 e 2 si applicano alle paratie e ponti che separano locali contigui.

.2 Per determinare i pertinenti gradi di resistenza al fuoco prescritti per le delimitazioni fra locali contigui, tali locali sono raggruppati in base al rischio di incendio che presentano, come indicato nelle sottoelencate categorie da (1) a (9). Il titolo di ciascuna categoria è da considerarsi indicativo e non restrittivo. Il numero tra parentesi che precede ciascuna categoria si riferisce alla riga o colonne ad essa relativa.

(1) *Stazioni di controllo e comando*

- Locali contenenti sorgenti di emergenza di energia e illuminazione.
- Timoneria e sala nautica.
- Locali contenenti apparecchiature radio.
- Locali per l'estinzione degli incendi.
- Stazioni antincendio e stazioni per la segnalazione degli incendi
- Postazione di comando della macchina di propulsione, se situata fuori dal locale macchine di propulsione.
- Locali contenenti impianti centralizzati per allarme incendio.

(2) *Atri e corridoi*

- Atri e corridoi per passeggeri ed equipaggio.

(3) *Locali di alloggio*

- Cabine, sale da pranzo, atri, uffici, cambuse, che non contengono alcun apparecchio da cucina (ad eccezione di attrezzature quali forni a microonde e tostapane), e spazi affini.

(4) *Scale*

- Scale interne, ascensori e scale mobili (diverse da quelle situate interamente dentro i locali macchine) e relativi cofani.
- A tale riguardo, una scala chiusa in cofano in solo interponte deve essere considerata parte del locale dal quale non è separata da un porta tagliafuoco.

(5) *Locali di servizio (a limitato rischio)*

- Depositi e ripostigli non sono destinati allo stoccaggio di liquidi infiammabili e con un'area inferiore a 4m² , lavanderie ed essiccatoi.

(6) *Locali macchine di categoria A,*

- Locali così definiti.

(7) *Altri locali macchine*

- Locali così definiti, ad esclusione dei locali macchine di categoria A.
- Locali contenenti impianti automatici a "sprinkler", a cortina d'acqua o antincendio.

(8) *Locali di servizio (a rischio elevato)*

- Cucine, cambuse contenenti apparecchi di cottura, depositi pitture e fanali, depositi e magazzini di superficie uguale o superiore a 4m², locali per il deposito di liquidi infiammabili e officine diverse da quelle che si trovano nel locale macchine, o depositi di tali combustibili o riposterie per gas ad usi domestici.

(9) *Ponti scoperti*

- Ponti scoperti e passeggiate chiuse senza rischio di incendio. Spazi all'aperto (situati al di fuori di tughe o sovrastrutture).

B.2.5.3 Soffittature o rivestimenti continui di classe "B", insieme ai relativi ponti o paratie, possono essere considerati elementi che contribuiscono in tutto o in parte alla prescritta coibentazione e resistenza al fuoco di una divisione.

B.2.5.4 Le delimitazioni esterne che è previsto siano di acciaio o altro materiale equivalente possono essere forate per la sistemazione di finestre e portellini di murata a condizione che nessuna norma nella presente parte prescriva per tali delimitazioni un grado di resistenza al fuoco di classe "A". Analogamente, su tali delimitazioni, quando per esse non siano prescritti i requisiti di classe "A", possono essere sistemate porte costruite con materiali combustibili, convenientemente irrobustiti.

Tabella 1 – Resistenza al fuoco delle paratie che separano locali contigui

Locali	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Stazioni di controllo e comando (1)	A-0_c	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	*
Atri e corridoi (2)		C_e	B-0_e	A-0_a B-O_e	B-0_e	A-60	A-0	A-0	*
Locali di alloggio (3)			C_e	A-0_a B-0_e	B-0_e	A-60	A-0	A-0	*
Scale (4)				A-0_a B-0_c	A-0_a B-0_c	A-60	A-0	A-0	* *
Locali di servizio (a basso rischio di incendio) (5)					C_c	A-60	A-0	A-0	*
Locali macchine di categoria A (6)						*	A-0	A-60	*
Altri locali macchine (7)							A-0_b	A-0	*
Locali di servizio(a elevato rischio di incendio) (8)								A-0_b	*
Ponti aperti (9)									

Note: da applicarsi alle tabelle 1 e 2, come appropriato.

a) Per chiarimenti su quale applicare, vedi capitolo 8, paragrafi B.2.4 e B.2.7.

b) Quando locali contigui sono inclusi nella stessa categoria numerica e compare il pedice $_b$, è prescritta la sistemazione di una paratia o ponte della classe indicata nelle tabelle soltanto quando i locali contigui hanno una diversa utilizzazione, come per es. nella categoria (9). Nel caso di una cucina contigua ad un'altra cucina, la paratia non è prescritta, mentre nel caso di una cucina contigua ad un deposito di pitture, è prescritta l'istallazione di una paratia di classe "A-0".

c) Le paratie che separano tra loro la timoniera, e la sala nautica possono essere di grado "B-0".

e) Ai fini dell'applicazione di B.2.3.1, i gradi "B-0" e "C" in tabella 1 devono essere letti come "A-0".

f) Per i locali macchine della categoria (7) che abbiano un rischio di incendio basso o nullo a giudizio dell'Amministrazione o dell'organismo tecnico, è possibile omettere la coibentazione tagliafuoco.

*) Dove appare un asterisco nelle tabelle, la divisione deve essere di acciaio o altro materiale equivalente, ma non è necessario che sia di classe "A".

Ai fini dell'applicazione di B.2.3.1 l'asterisco in tabella 2, salvo per la categoria (9), deve essere letto come "A-0".

Tabella 2 – Resistenza al fuoco dei ponti che separano locali contigui

Locali soprastanti **Locali sottostanti**	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Stazioni di controllo e comando (1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	*
Atri e corridoi (2)	A-0	*	*	A-0	*	A-60	A-0	A-O	*
Locali di alloggio (3)	A-	A-0	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	*
Scale (4)	A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-60	A-0	A-0	*
Locali di servizio (a basso rischio di incendio) (5)	A-	A-0	A-0	A-0	*	A-60	A-0	A-0	*
Locali macchine di categoria A (6)	A-	A-60	A-60	A-60	A-60	*	$A\text{-}_f$	A-60	*
Altri locali macchine (7)	A-	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	*	A-0	*
Locali di servizio (a alto rischio di incendio) (8)	A-	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	*
Ponti scoperti (9)	*	*	*	*	*	*	*	*	-

B.2.6 Protezione di scale ed ascensori nei locali alloggio e di servizio

B.2.6.1 Tutte le scale devono avere una struttura di acciaio, tranne dove l'Amministrazione o l'organismo tecnico autorizzi l'impiego di altro materiale equivalente; esse devono essere situate entro cofani formati da divisori di classe "A", aventi mezzi efficaci di chiusura per tutte le aperture, salvo quanto segue:

.1 Non è necessario che una scala che mette in comunicazione due soli interponti sia racchiusa in un cofano, purché l'integrità del ponte attraversato dal vano della scala sia garantita da divisioni di classe "B" e porte automatiche (s); e

.2 in un locale pubblico, le scale possono essere sistemate senza alcuna protezione, purché esse si trovino completamente nell'interno di tale locale.

B.2.6.2 I cofani delle scale devono comunicare direttamente con i corridoi e devono racchiudere un'area sufficiente per evitare imbottigliamenti, tenuto conto del numero delle persone che potrebbero servirsene in caso di emergenza. Detti cofani devono contenere il minimo possibile di cucine, locali macchine, riposterie, o altri spazi chiusi per lo stoccaggio dei combustibili e all'interno dei quali possa avere origine un incendio.

B.2.6.3 I cofani degli ascensori devono essere costruiti in modo da impedire il passaggio di fumo e fiamme da un interponte all'altro, e devono essere provvisti di mezzi di chiusura tali da impedire il tiraggio di aria e fumo.

B.2.7 Aperture nelle paratie di classe "A"

B.2.7.1 Ad eccezione delle aperture tra i locali per le provviste e le bagagliaie, e tra tali locali e i ponti scoperti, tutte le aperture devono essere provviste di mezzi di chiusura fissati in modo permanente che devono presentare una resistenza al fuoco almeno pari a quella delle paratie su cui sono montate.

B.2.7.2 La struttura di tutte le porte e delle relative intelaiature nelle paratie di classe “A”, unitamente ai mezzi per assicurare le porte medesime chiuse, devono offrire una resistenza al fuoco ed impedire il passaggio del fumo e delle fiamme in misura per quanto possibile equivalente a quella delle paratie che le ospitano. Tali porte e intelaiature devono essere costruite di acciaio o altro materiale equivalente. Le porte a tenuta stagna non devono essere coibentate.

B.2.7.3 Ogni porta deve poter essere chiusa o aperta da ciascun lato della paratia ad opera di una sola persona.

B.2.7.4 Le porte tagliafuoco sulle paratie delle zone verticali principali, sulle paratie delle cucina e sui cofani delle scale, diverse dalle porte stagne azionate elettricamente e le porte normalmente chiuse a chiave, devono soddisfare i seguenti requisiti:

(a) le porte devono essere del tipo automatico in grado di chiudersi con un’inclinazione sfavorevole fino a 3,5°;

(b) il tempo approssimativo di chiusura per le porte tagliafuoco a cerniera non deve essere superiore a 40 secondi e non essere inferiore a 10 secondi dall’inizio del loro movimento a nave dritta. La velocità uniforme approssimativa per la chiusura delle porte tagliafuoco a scorrimento non deve essere superiore a 0,2 m/s e non inferiore a 0,1 m/s a nave dritta;

(c) le porte, salvo quelle per cofani di fuga di emergenza, devono essere dotate di un dispositivo di sgancio a distanza dalla stazione di comando centrale continuamente presidiata, azionabile contemporaneamente per tutte le porte o per gruppi. Esse potranno inoltre essere sganciate individualmente da una posizione su entrambi i lati della porta. Gli interruttori di sgancio devono avere una funzione “on-off” atta ad impedire il ripristino automatico dell’impianto;

(d) Non è permessa l’installazione di ganci di ritenuta che non siano manovrabili da una stazione di comando centrale;

(e) Una porta chiusa a distanza dalla stazione di comando centrale deve poter essere riaperta da entrambi i lati della porta per mezzo di un comando locale. Dopo tale apertura locale, la porta deve chiudersi nuovamente in maniera automatica;

(f) Il pannello di comando dei dispositivi antincendio deve indicare nella stazione centrale di comando presidiata in modo continuativo, se ciascuna delle porte controllate a distanza sia chiusa;

(g) Il meccanismo di sgancio deve essere progettato in modo che la porta si chiuda automaticamente in caso di avaria al sistema di comando o alla sorgente centrale di energia;

(h) Gli accumulatori locali di energia per le porte a manovra meccanica devono essere sistemati nelle immediate vicinanze delle porte, in modo da consentire la manovra delle stesse almeno dieci volte (apertura e chiusura completa), utilizzando i comandi locali in caso di avaria dell’impianto di comando o della principale sorgente di alimentazione;

(i) l’avaria dell’impianto di comando o della sorgenti principale di energia di una porta non deve compromettere il sicuro funzionamento delle altre porte;

(j) Le porte a scorrimento o ad azionamento meccanico manovrate a distanza devono essere provviste di allarme acustico che suoni per almeno 5 secondi, ma non più di 10, dopo che la porta è stata azionata dalla stazione di comando centrale e prima che la porta cominci a muoversi e che continui a suonare fino a chiusura completa della porta stessa;

(k) Una porta progettata per riaprirsi quando viene in contatto con un oggetto sul suo percorso deve riaprirsi di non più di un metro dal punto del contatto.

(l) Le porte a due battenti munite di un dispositivo a chiavistello necessario per garantire la resistenza al fuoco, devono essere concepite in modo che il chiavistello venga automaticamente attivato dalla manovra di sgancio della porta

(m) I componenti dell'impianto di comando locale devono esser accessibili per la manutenzione e la regolazione;

(n) le porte azionate meccanicamente devono essere provviste di un impianto di comando di tipo approvato che deve essere in grado di funzionare in caso di incendio conformemente alle disposizioni del codice delle procedure per le prove antincendio ("Fire Test Procedures Code"): l'impianto deve soddisfare i seguenti requisiti:

- L'impianto di comando deve essere in grado di azionare la porta a una temperatura di almeno 200° C per un minimo di 60 minuti, servito dall'alimentazione elettrica;
- L'alimentazione di tute le altre porte non interessate dall'incendio non deve essere compromessa; e
- A temperature superiori a 200°C, l'impianto di comando deve essere isolato automaticamente dall'alimentazione e deve essere in grado di mantenere la porta chiusa fino a una temperatura di 945°C.

B.2.7.5 Quando divisioni di classe A sono attraversate da cavi elettrici, tubolature, cofani, condotte, ecc. o sono forate per la sistemazione di anguille, bagli o altre strutture, devono essere adottati provvedimenti atti ad assicurare che la loro resistenza al fuoco non ne sia compromessa.

B.2.8 Aperture nelle paratie di classe "B"

B.2.8.1 Per le porte e i relativi telai sistemati su divisioni di classe "B", come pure per i dispositivi per tenerle chiuse, deve essere previsto un meccanismo di chiusura che garantisca una resistenza al fuoco equivalente a quella delle divisioni sulle quali sono sistemate. Nella parte inferiore di dette porte possono tuttavia essere praticate aperture per la ventilazione. Se una di tali aperture è praticata su una porta o sotto di essa, la sua superficie totale netta non deve essere superiore a 0,05m². Tutte le aperture per la ventilazione devono essere provviste di griglia di materiale non combustibile. Le porte devono essere di materiale non combustibile o costruzione robusta.

B.2.8.2 Quando divisioni di classe "B" sono attraversate da cavi elettrici, tubolature, cofani, condotte, ecc. o sono forate per la sistemazione di terminali di ventilazione, apparecchi di illuminazione e altri dispositivi simili, devono essere adottati provvedimenti atti ad assicurare che la loro resistenza al fuoco non ne sia compromessa.

B.2.9 Finestrini e portellini (Vedi anche 5.4 e 5.5)

B.2.9.1 Tutti i finestrini e i portellini sulle paratie dei locali alloggio, di servizio e delle stazioni di controllo e comando devono essere costruiti in modo da salvaguardare i requisiti di resistenza al fuoco del tipo di paratie sulle quali sono sistemati.

B.2.9.2 Nonostante le disposizioni delle tabelle 1 e 2, tutti i finestrini e i portellini sulle paratie che separano locali di alloggio, di servizio e stazioni di controllo e comando dall'esterno devono essere costruiti con intelaiature di acciaio o altro materiale appropriato. Il vetro deve essere fissato mediante un telaio o una cornice di metallo che soddisfi l'Amministrazione o l'organismo tecnico.

B.2.9.3 Non è ammesso l'impiego di vetro come paratia di una zona verticale principale o cofano di scala.

B.2.10 Particolari di costruzione

B.2.10.1 Nei locali di alloggio e di servizio, nelle stazioni di controllo e comando, nei corridoi e nelle scale:

.1 gli spazi d'aria racchiusi dietro soffittature, pannellature o rivestimenti devono essere opportunamente divisi da diaframmi tagliatiraggio, posti a non più di 14 metri l'uno dall'altro; e

.2 in senso verticale, detti spazi, compresi quelli che si trovano dietro i rivestimenti di scale, cofani, ecc., devono essere chiusi ad ogni ponte.

B.2.10.2 I diaframmi tagliatiraggio devono essere incombustibili e formare una continuo al di sopra del soffitto della paratia sottostante o l'altro lato della pannellatura o rivestimento della paratia, nei limiti del possibile.

B.2.10.3 Nei casi in cui è necessario coibentare la struttura o divisioni di classe 'A' , è necessario adottare provvedimenti perché il calore di un incendio non si trasmetta attraverso le intersezioni e punti terminali delle divisioni o attraversamenti verso compartimenti non coibentati. Nel caso in cui la coibentazione realizzata non rispetti il suddetto requisito, si devono adottare provvedimenti per prevenire la trasmissione del calore coibentando i divisori orizzontali e verticali paratie o gli attraversamenti per una lunghezza di 450 mm.

B.2.10.4 Senza che l'efficacia della protezione contro l'incendio ne sia diminuita, la costruzione delle soffittature e delle paratie deve essere tale da permettere, alle rotte di incendio, l'individuazione dell'origine di qualsiasi fumo proveniente da spazi nascosti o inaccessibili.

B.2.10.5 Le sistemazioni per lo stoccaggio, distribuzione ed uso del gas ad uso domestico, devono essere tali da proteggere la sicurezza della nave e delle persone a bordo dai rischi di incendio ed esplosione che può comportare l'uso di tale combustibile.

In particolare, le apparecchiature a fiamma libera per la cottura di cibi, il riscaldamento o altri fini, devono essere conformi ai requisiti della direttiva CE 90/396/EEC o equivalente e l'installazione di apparecchiature a fiamma libera deve essere conforme alle disposizioni del paragrafo A.5.

B.2.11 Limitazioni all'uso di materiali combustibili

B.2.11.1 Fatta eccezione per i locali dotati di un impianto automatico a "sprinkler" e di un impianto fisso di rivelazione d'incendio conforme al paragrafo B.2.13.1.2, tutti i rivestimenti, i loro sostegni, le soffittature e le coibentazioni devono essere di materiale incombustibile

B.2.11.2 L'impiego di materiali combustibili deve essere ridotto al minimo.

B.2.11.3 Le tubolature che attraversano divisori di classe 'A' o 'B' devono essere di materiali approvati in funzione della temperatura che tali divisioni devono sopportare.

B.2.11.4 Le tubolature che contengono fluidi infiammabili ed attraversano locali alloggio e di servizio devono essere di materiali approvati rispetto al rischio d'incendio.

B.2.11.5 Materiali che il calore può rendere facilmente inefficienti non devono essere utilizzati per ombrinali scaricanti fuoribordo, per scarichi sanitari o per altri scarichi situati vicino alla linea di galleggiamento e in posizioni nelle quali il cedimento del materiale, in caso di incendio, potrebbe dar luogo a pericolo di allagamento.

B.2.11.6 I percorsi di sfuggita non devono essere ostruiti da mobilio o altri ostacoli. Inoltre, il mobilio lungo i percorsi di sfuggita deve essere fissato al suolo per evitare che si sposti in caso di rollio o sbandamento dello yacht.

B.2.11.7 I sottofondi dei rivestimenti dei ponti, nell'interno dei locali di alloggio, di servizio e delle stazioni di controllo e comando, devono essere di materiale approvato non facilmente infiammabile,

che non dia luogo a rischi di tossicità o esplosione a temperature elevate. Vedi anche Codice IMO “FTP”, Allegato 1, Parti 2 e 6.

B.2.11.8 I rivestimenti impermeabilizzati e gli adesivi usati per la coibentazione, nonché per la coibentazione degli accessori delle tubolature e degli impianti refrigeranti, non devono necessariamente essere incombustibili, ma il loro impiego deve essere ridotto al minimo e le loro superfici devono essere del tipo a debole potere di propagazione di fiamma.

B.2.11.9 Salvo il caso in cui sia installato un impianto di rilevazione d’incendio completamente indirizzabile, i materiali compositi delle tappezzerie (stoffa abbinata a qualsiasi materiale di rinforzo o imbottitura) usati in tutta la nave devono essere conformi al Codice IMO FTP, Allegato 1, Parte 8 o standard equivalente accettabile dall’Amministrazione o dall’organismo tecnico.

B.2.11.10 Salvo il caso in cui sia installato un impianto di rilevazione d’incendio completamente indirizzabile, lenzuoli, cuscini, materassi e coperte devono essere approvati in conformità al Codice IMO “FTP”, Allegato 1, Parte 9 o standard equivalente accettabile dall’’Amministrazione o dall’organismo tecnico.

B.2.11.11 Salvo il caso in cui sia installato un impianto di rilevazione d’incendio completamente indirizzabile, i materiali tessili sospesi quali tende o drappi devono soddisfare i requisiti del Codice IMO “FTP”, Allegato 1, Parte 7, o uno standard equivalente accettabile dall’Amministrazione o dall’organismo tecnico.

B.2.11.12 I materiali composti, effetti per i letti e materiali tessili sospesi che devono essere conformi al Codice IMO FTP o standard equivalente, devono essere chiaramente etichettati dal produttore che indichi lo standard cui si conformano e qualsiasi istruzione di lavaggio o pulizia necessaria a mantenerne la resistenza al fuoco. Tali etichette non devono essere rimosse.

B.2.11.13 La superficie della coibentazione nei locali in cui vi sia la possibilità di penetrazione di prodotti oleosi, non deve assorbire gli oli ed i relativi vapori. I divisori isolanti devono essere sistemati in modo tale da evitare l’immersione in versamenti di olio combustibile.

B.2.12 Mezzi di sfuggita

Scopo

Lo scopo del presente paragrafo è assicurare mezzi di sfuggita che consentano alle persone a bordo di raggiungere in modo rapido e sicuro il ponte di imbarco sulle imbarcazioni e sulle zattere di salvataggio. In particolare, devono essere soddisfatte le seguenti disposizioni:

- si devono prevedere percorsi di sfuggita sicuri;
- tutti i percorsi di sfuggita devono essere sicuri e privi di ostacoli; e
- si devono prevedere gli aiuti necessari a garantire l’accesso, nonché la presenza di indicazioni chiare, ed una progettazione adeguata alle situazioni di emergenza.

B.2.12.1 In tutti I locali per passeggeri ed equipaggio e nei locali in cui l’equipaggio presta normalmente servizio, esclusi i locali macchine, devono essere sistemate scale e scalette in modo da assicurare un mezzo di sfuggita rapido per raggiungere il ponte di imbarco sulle imbarcazioni e sulle zattere di salvataggio. In particolare devono essere soddisfatte le seguenti disposizioni:

.1 Sotto il ponte delle paratie per ciascun compartimento stagno o locale o gruppo di locali similmente delimitati, devono essere installati due mezzi di sfuggita, di cui almeno uno indipendente dalle porte stagne. In via eccezionale, può essere tralasciato uno dei mezzi di sfuggita, tenuto conto del tipo ed ubicazione dei locali e del numero delle persone che normalmente possono prestarvi servizio.

.2 Sopra il ponte delle paratie, per la sfuggita da ciascuna zona verticale principale o da ciascun locale o gruppo di locali similmente delimitati, vi devono essere almeno due mezzi di sfuggita, di cui almeno uno deve dare accesso ad un mezzo di sfuggita rapidamente accessibile che assicuri una protezione continua contro l'incendio dalla sua base fino al corrispondente punte di imbarco sulle imbarcazioni di salvataggio.

.3 Da ciascuna zona verticale principale vi deve essere almeno un mezzo di sfuggita rapidamente accessibile costituito da una scala chiusa in un cofano, che assicuri una protezione continua contro l'incendio, dalla sua base fino al ponte delle imbarcazioni di salvataggio o al livello più alto servito dalla scala, qualunque livello sia quello superiore. La larghezza, il numero e la susseguenza delle scale devono essere di soddisfazione in funzione del numero di persone che è probabile le usino.

.4 L'accesso dai cofani della scala alle imbarcazioni e zattere di salvataggio deve evitare aree ad elevato rischio di incendio.

.5 Le scale che servono solo uno spazio ed una balconata in tale spazio, non devono essere considerate come uno dei mezzi di sfuggita previsti.

.6 Ove una sala radio o stazione di governo non abbia accesso diretto al ponte scoperto, devono essere provviste di due mezzi di sfuggita, di cui almeno uno può essere costituito da una finestra di dimensioni sufficienti o altri dispositivi.

.7 Le scale senza interposizione di pianerottolo non devono avere un'altezza superiore a 3,5 m

.8 Nel caso in cui l'accesso diretto al ponte scoperto corrispondente come precisato ai precedenti punti.1 e .2 non sia praticabile, un mezzo di sfuggita rapidamente accessibile che assicuri una protezione continua contro l'incendio dalla sua base fino al corrispondente ponte scoperto, con successivo accesso diretto al ponte di imbarco può essere accettato a condizione che tale percorso di sfuggita, incluso scale esterne, sia provvisto di impianto di illuminazione di emergenza e superfici antisdrucciolo.

.9 La protezione dell'accesso dai cofani delle scale alle zone di imbarco delle imbarcazioni e delle zattere di salvataggio deve essere diretta oppure attraverso percorsi interni protetti aventi resistenza al fuoco e valore di coibentazione per i cofani delle scale determinati in base alle tabelle 1 e 2, come appropriato.

.10 Qualora locali pubblici contenenti materiali combustibili, come ad esempio mobili, e locali chiusi, si estendano per tre o più ponti aperti, ciascun livello all'interno del locale deve essere dotato di due mezzi di sfuggita, uno dei quali deve dare accesso ad una via di fuga prontamente accessibile che assicuri riparo continuo dal fuoco dalla sua base fino al ponte di imbarco sulle imbarcazioni di salvataggio.

B.2.12.2 Si devono prevedere due mezzi di sfuggita per ciascun locale macchine. In particolare, si devono rispettare le seguenti disposizioni:

.1 I due mezzi di sfuggita devono essere costituiti da: -

(a) due gruppi di scalette di acciaio, separati quanto più possibile l'uno dall'altro, conducenti a due porte ugualmente separate e situate nella parte superiore del locale, dalle quali sia previsto un accesso ai corrispondenti punti d'imbarco sulle imbarcazioni e sulle zattere di salvataggio. Uno di tali gruppi deve assicurare una protezione continua contro l'incendio a partire dalla parte inferiore del locale fino a un luogo sicuro situato fuori dal locale. Tale cofano deve essere di acciaio o materiale equivalente, se necessario coibentato, e dotato di una porta a chiusura automatica nella parte inferiore. Se è dato

accesso ad altri livelli ciascun livello deve essere dotato di una porta automatica di acciaio o materiale equivalente; o

(b) una scaletta di acciaio conducente a una porta dalla quale sia previsto un accesso al ponte di imbarco e, inoltre, nella parte inferiore del locale e in posizione ben distante da tale scaletta, una porta in acciaio, manovrabile da entrambi I lati, che garantisca un sicuro percorso di sfuggita dalla parte più bassa del locale fino al ponte di imbarco.

.2 E' possibile non richiedere uno dei mezzi di sfuggita di cui al punto B.2.12.2.1 sulle navi a vela con locali macchine di dimensioni ridotte, a condizione che una porta o una scaletta di acciaio e passaggi forniscano un sicuro percorso di sfuggita verso il ponte di imbarco sui mezzi di salvataggio, tenuto conto della natura e dell'ubicazione del locale e del fatto che normalmente persone prestino o meno servizio in quel locale.

.3 Devono essere predisposti due mezzi di sfuggita da ciascuna postazione di comando delle macchine situata all'interno di un locale macchine. Almeno uno di tali mezzi deve assicurare una protezione continua contro l'incendio fino a un luogo sicuro fuori del locale macchine.

B.2.12.3 In nessun caso, gli ascensori possono essere considerati come mezzi di sfuggita.

B.2.12.4 Eccezionalmente si può accettare un solo percorso di sfuggita da locali diversi dagli alloggi in cui si entra solo occasionalmente, se il percorso di sfuggita non passa attraverso una cucina, locale macchine o porta stagna.

B.2.12.5 Un'area di ponte adeguata deve essere fornita nei punti di raccolta e aree di imbarco tenuto conto del numero di persone che possono servirsene. Generalmente, i punti di raccolta devono essere ubicati nei pressi delle stazioni di imbarco. Ciascun punto di raccolta devono avere spazio libero sufficiente per ospitare tutte le persone che sono destinate a raccogliervisi, ma come minimo 0.35 m^2 a persona.

B.2.12.6 Le navi devono essere dotate di apparecchi di respirazione per sfuggite di emergenza, conformi al Codice dei sistemi antincendio ("Fire Safety Systems Code"). Almeno un apparecchio di respirazione per sfuggita di emergenza aggiuntivo deve essere presente a bordo.

B.2.12.6.1 Tutte le navi devono essere dotate di almeno due apparecchi di respirazione di emergenza nei locali alloggio, e ciascuna zona verticale principale deve essere dotata di almeno due apparecchi di respirazione di emergenza.

B.2.12.6.2 All'interno dei locali macchine, pronti per l'uso in luoghi facilmente visibili, devono essere sistemati apparecchi di respirazione di emergenza, che possano essere raggiunti rapidamente e facilmente in qualsiasi momento in caso di incendio. L'ubicazione degli apparecchi di respirazione di emergenza deve tenere conto della disposizione del locale macchine e del numero di persone che normalmente vi lavorano. Il numero e ubicazione di tali apparecchi deve essere indicati sul piano antincendio.

B.2.13 Impianti di ventilazione

B.2.13.1 Le condotte di ventilazione devono essere costruite con materiali non combustibili. Tuttavia, piccoli tronchi di condotte, non eccedenti di norma 2m di lunghezza e 0.02m^2 in sezione, possono essere di materiale combustibile, purché siano soddisfatte le seguenti condizioni:

.1 devono essere di un materiale idoneo al rischio di incendio;

.2 la condotta sia utilizzata soltanto all'estremità terminale dell'impianto di ventilazione; e

.3 la condotta non sia sistemata a meno di 600mm, misurati lungo la sua lunghezza, da un attraversamento di divisione di classe "A" o "B" ivi comprese le soffittature continue di classe "B".

B.2.13.2 Nel caso in cui condotte di aerazione con una sezione trasversale netta eccedente a 0,02m^2 attraversino paratie o ponti di classe “A”, l’apertura deve essere contornata con una manicotto di acciaio, ad eccezione del caso in cui le condotte che attraversano le paratie o ponti siano di acciaio in vicinanza dell’attraversamento del ponte o della paratia e i manicotti devono soddisfare i seguenti requisiti:

.1 I manicotti devono avere uno spessore di almeno 3mm ed una lunghezza di almeno 900mm. Nell’attraversare le paratie, tale lunghezza deve essere preferibilmente suddivisa in 450mm su ciascun lato della paratia; tali condotte, o i manicotti che le contornano, devono essere rivestiti con coibentazione tagliafuoco La coibentazione deve avere almeno lo stesso grado di resistenza al fuoco della paratia o del ponte attraversati dalla condotta;

.2 Le condotte aventi una sezione trasversale netta superiore a 0.075m^2 devono essere provviste di serrande tagliafuoco oltre a rispondere ai requisiti di cui al precedente punto 1. La serranda tagliafuoco deve essere automatica e deve poter essere chiusa manualmente da entrambi i lati della paratia o ponte. La serranda deve essere provvista di un indicatore che segnali se è aperta o chiusa. Tuttavia, le serrande tagliafuoco non sono prescritte nel caso in cui le condotte passino attraverso locali delimitati da divisioni di classe “A”, senza servire tali locali, purché le condotte abbiano lo stesso grado di resistenza al fuoco delle divisioni attraversate.

B.2.13.3 Le condotte di ventilazione che servono locali macchine di categoria A, cucine, locali per autoveicoli, o imbarcazioni con carburante nel serbatoio, o riposterie per lo stoccaggio di combustibili liquidi, non devono attraversare locali alloggio e di servizio né stazioni di controllo e comando, ad eccezione del caso in cui esse sono conformi alle condizioni specificate nei seguenti punti da 1 a 4 o 5 e 6:

.1 Siano realizzate in acciaio e abbiano rispettivamente spessore di 3 mm per condotte aventi lato maggiore o diametro fino a 300mm e 5 mm per condotte oltre i 760mm inclusi. In caso di condotte aventi lato maggiore o diametro compresi tra 300 mm e 760mm, lo spessore deve essere ottenuto mediante interpolazione lineare;

.2 Siano adeguatamente sostenute e irrobustite

.3 Siano provviste di serrande tagliafuoco automatiche vicino all’attraversamento delle paratie; e

.4 Siano coibentate conformemente ai requisiti della classe "A-60" da un locale motore o cucina fino ad almeno 5m da ogni serranda tagliafuoco;

.5 Siano costruite di acciaio in conformità ai precedenti punti 1 e 2; e

.6 Siano coibentate in conformità allo standard "A-60" nei locali alloggio, servizio o stazioni di controllo e comando; salvo la condizione che gli attraversamenti di divisioni di zone verticali principali devono soddisfare anche le disposizioni di cui al punto B.2.18.8.

B.2.13.4 Le condotte di ventilazione che servono locali alloggio, di servizio o stazioni di controllo e comando non devono attraversare locali macchine di categoria A, cucine locali per autoveicoli, o imbarcazioni con carburante nel serbatoio, o riposterie per lo stoccaggio di combustibili liquidi, ad eccezione del caso in cui esse sono conformi alle condizioni specificate nei seguenti punti da .1 a .3 o .4 e .5: -

.1 Nel caso in cui attraversino un locale macchine di categoria A o una cucina, devono essere costruite in acciaio in conformità a B.2.13.3.1 e .2;

.2 Devono essere installate serrande tagliafuoco automatiche in prossimità delle delimitazioni attraversate; e

.3 In corrispondenza dell'attraversamento, deve essere mantenuta la resistenza al fuoco;

.4 i punti in cui le condotte attraversano un locale macchine di categoria A o cucina, devono essere realizzati in acciaio in conformità al punto B.2.13.3.1 e .2; e

.5 le condotte in un locale macchine o cucina, devono essere coibentate in conformità allo standard "A-60"; a condizione che gli attraversamenti di divisioni verticali principali devono soddisfare anche le disposizioni di B.2.13.8.

B.2.13.5 Le condotte di ventilazione aventi una sezione trasversale netta eccedente 0,02m² che attraversino paratie di classe "B" devono essere contornate, in corrispondenza dell'attraversamento, con manicotti di acciaio aventi lunghezza di 900 suddivisi, preferibilmente, in 450mm su ciascun lato della paratia, salvo il caso in cui la condotta sia di acciaio per tutta la suddetta lunghezza.

B.2.13.6 Devono essere adottati tutti i possibili provvedimenti per far sì che nelle stazioni di controllo e comando situate fuori dei locali macchine, la ventilazione, visibilità e assenza di fumo siano assicurate in modo che, in caso di incendio, le apparecchiature ivi esistenti possano essere sorvegliate e possano continuare a funzionare in modo efficace. Devono essere previsti mezzi alternativi e separati per la mandata di aria in questi locali . Le prese d'aria dei due mezzi di mandata devono essere disposte in modo tale da ridurre l'ingresso di fumo da ambedue le prese d'aria contemporaneamente. Tali disposizioni possono non essere applicate alle stazioni di controllo e comando poste su un ponte scoperto, o che si affaccino su un ponte scoperto, o nel caso in cui i mezzi di chiusura abbiano un'efficacia equivalente.

B.2.13.7 Le condotte di estrazione dai fornelli delle cucine devono essere realizzati con divisioni di classe "A" nelle zone in cui attraversano spazi abitativi e/o spazi che contengono materiali combustibili. Oltre ai requisiti di cui al punto B.2.13.3 una condotta dei gas di scarico deve essere dotata di:

.1 un filtro del grasso che possa smontarsi facilmente per la pulizia;

.2 una serranda tagliafuoco situata all'estremità inferiore della condotta;

.3 dispositivi azionabili dall'interno della cucina, per arrestare i ventilatori di estrazione; e

.4 un mezzo fisso d'estinzione incendi all'interno della condotta.

B.2.13.8 Quando, per necessità, una condotta di ventilazione attraversa una divisione di zone verticali principali, deve essere installata vicino alla paratia una serranda tagliafuoco a chiusura automatica di sicurezza in caso di avaria (fail-safe). Tale serranda deve anche poter essere chiusa con manovra a braccia da entrambi i lati della divisione. La posizione di manovra deve essere facilmente accessibile e marcata con colore rosso catarifrangente. Il tratto di condotta situato tra la divisione e la serranda deve essere in acciaio o in altro materiale equivalente e, se necessario, coinbentata in modo conforme alle disposizioni della regola SOLAS II-2/9.3.1. La serranda deve essere munita, almeno sul lato della paratia, di un indicatore visibile che mostri se la serranda è in posizione aperta.

B.2.13.9 Le prese e gli scarichi principali di tutti gli impianti di aerazione devono poter essere chiusi dall'esterno dei locali ventilati.

B.2.13.10 Gli impianti di ventilazione meccanica dei locali di alloggio e di servizio, stazioni di controllo e comando e locali macchine devono poter essere arrestati da una posizione facilmente accessibile all'esterno del locale servito. Tale posizione non deve rischiare di essere resa inaccessibile

in caso di incendio dei locali serviti. I comandi per arrestare gli impianti di ventilazione dei locali macchine devono essere completamente separati dai comandi per arrestare la ventilazione degli altri locali.

B.2.13.11 Qualora locali pubblici contenenti materiali combustibili, come ad esempio mobili, e locali chiusi, si estendano per tre o più ponti aperti, tali locali pubblici devono essere dotati di un impianto di estrazione dei fumi. Detto impianto deve essere attivato dall'impianto di rivelazione dei fumi di cui al paragrafo 3.3.15 e deve potere essere comandato manualmente. I ventilatori devono essere dimensionati in modo che l'intero volume compreso nel locale possa essere esaurito in 10 minuti o meno.

B.2.13.12 I magazzini che contengono prodotti altamente infiammabili devono essere dotati di impianti di ventilazione indipendenti. La ventilazione deve prevenire l'accumulo di vapori infiammabili negli strati bassi o elevati. Le prese e scarichi dei ventilatori devono essere posizionati in modo da non aspirare o immettere aria in un'area in cui si potrebbero originare rischi inutili, e devono essere dotati di parascintille.

B.2.13.13 Gli impianti di ventilazione a servizio di locali macchine di categoria 'A' devono essere indipendenti dagli impianti a servizio di altri locali.

B.2.13.14 Tutti i locali chiusi che contengono serbatoi mobili del carburante devono essere aerati in modo indipendente dagli impianti a servizio di altri locali.

B.2.13.15 La ventilazione deve prevenire l'accumulo di concentrazioni pericolose di gas infiammabili emessi dalle batterie.

B.2.13.16 Sono permesse portine di ventilazione, nella parte bassa delle porte delle cabine e locali pubblici, ma la loro superficie totale netta non deve superare $0{,}05m^2$.

B.2.13.17 Per i locali contenenti veicoli o imbarcazioni con serbatoi del carburante o riposterie per lo stoccaggio di combustibile liquido, consultare il paragrafo B.2. Per i requisiti aggiuntivi per la ventilazione in presenza di gas ad uso domestico, consultare il paragrafo B.2.20.

B.2.13.18 Le condotte per la ventilazione meccanica delle lavanderie devono essere dotate di aperture per la pulizia ed ispezione ubicate in modo adeguato.

B.2.13.19 Tutte le serrande tagliafuoco devono essere conformi al Codice IMO "FTP", Allegato 1, Parte 3.

B.2.14 Impianti fissi di rivelazione d'incendio e segnalazione d'incendio e impianti automatici a "sprinkler" con rivelazione e segnalazione di incendi

Scopo

Lo scopo del presente capitolo è rilevare un incendio nel locale in cui si origina e fornire un allarme per una fuga e interventi antincendio sicuri. A tal fine, è necessario soddisfare i seguenti requisiti funzionali:

- impianto fisso di rivelazione e segnalazione di incendi installato e realizzato in modo da rilevare la presenza di incendi in detti locali, e il potenziale sprigionamento di fumo e gas; e
- devono essere installati avvisatori d'incendio a comando manuale per assicurare una modalità di segnalazione prontamente accessibile.

B.2.14.1 Deve essere installato in ogni parte di ciascuna zona separata in tutti I locali di alloggio e di servizio fatta eccezione per i locali che non presentano un sostanziale rischio di incendio, quali spazi vuoti, locali igienici ecc., un impianto automatico a "sprinkler", un impianto fisso con rivelazione e segnalazione di incendi di tipo approvato e conforme ai requisiti di SOLAS, Parte C. regola II-2/7 e il Codice IMO "FSS", Capitolo 8, o standard equivalente che soddisfi l'amministrazione o l'organismo tecnico. L'impianto deve essere progettato in modo da permettere il funzionamento simultaneo di tutti gli "sprinkler" installati nell'area con la maggior richiesta. L'area minima per il funzionamento simultaneo può essere assunta come il valore maggiore tra la più grande area delimitata da divisioni di classe A15 e l'ampiezza della nave elevata al quadrato. Inoltre, un impianto fisso con rivelazione d'incendio e segnalazione di incendi di tipo approvato e conforme ai requisiti di SOLAS II-2/7 e del Codice IMO "FSS", Capitolo 9, installato e realizzato per rilevare la presenza di fumo nei corridoi, nelle scale e nei percorsi di sfuggita all'interno dei locali di alloggio.

Ove sia previsto un impianto di rivelazione d'incendio completamente indirizzabile, non si applicano le limitazioni sui materiali combustibili di cui al paragrafo B.2.11.10-12.

B.2.15 Rivelatori d'incendio e allarmi

B.2.15.1 Si devono installare avvisatori d'incendio a comando manuale conformi ai requisiti di SOLAS II-2/7 e del Codice IMO "FSS", Capitolo 9.

B.2.15.2 Per le navi con una lunghezza di bordo libero pari o superiore a 85 m, a un impianto di informazione pubblica conforme ai requisiti di SOLAS III/6.5 deve essere disponibile in tutti i locali di alloggio, di servizio, stazioni di controllo e comando e ponti scoperti.

B.2.16 Sistemazioni per gli oli combustibili

B.2.16.1 Le sistemazioni relative allo stoccaggio, alla distribuzione e all'uso del combustibile liquido devono essere tali da ridurre al minimo il rischio di incendio o esplosione.

B.2.16.2 Per quanto possibile, i serbatoi del combustibile liquido devono far parte della struttura della nave e devono essere sistemati al di fuori dei locali macchine di categoria "A".

B.2.16.3 Qualora tali serbatoi, ad eccezione di quelli facenti parte del doppio fondo, dovessero necessariamente trovarsi dentro i locali macchine di categoria "A", o contigui agli stessi, almeno una delle loro paratie verticali deve essere contigua alle delimitazioni del locale macchine; essi devono, di preferenza, avere una delimitazione comune con i compartimenti del doppio fondo e la superficie della loro delimitazione comune coni locali macchine deve essere ridotta al minimo. Ove una paratia verticale di un serbatoio direttamente esposto ad un locale macchine incontra il fasciame laterale della nave ad angolo acuto, è ammessa una piccola superficie orizzontale alla base del serbatoio, per accogliere considerazioni pratiche di progettazione. Se la sistemazione delle macchine è tale da rendere necessario un serbatoio con una grande superficie orizzontale alla base, si esaminerà la possibilità di realizzare un'intercapedine con adeguata ventilazione, per proteggere la base del serbatoio in caso d'incendio del locale macchine. Nel caso in cui tali serbatoi siano situati dentro le delimitazioni dei locali macchine di categoria A , essi non devono contenere combustibile liquido avente un punto di infiammabilità inferiore 60°C. L'uso di serbatoi mobili per il combustibile liquido va evitato ed è proibito, salvo per le nave costruite di materiale diverso dall'acciaio, dove possono essere forniti serbatoi di acciaio.

B.2.17 Sistemazioni per l'olio lubrificante

Le sistemazioni relative allo stoccaggio e alla distribuzione e all'uso dell'olio lubrificante devono essere tali da minimizzare il rischio di incendio o di esplosione.

B.2.18 Sistemazioni per altri oli infiammabili

Le sistemazioni relative allo stoccaggio e alla distribuzione e all'uso di altri oli infiammabili sotto pressione usati negli impianti di trasmissione, comando e azionamento e negli impianti di riscaldamento, devono essere tali da minimizzare il rischio di incendio o di esplosione.

B.2.19 Divieto di trasporto di oli e combustibili nei serbatoi dei gavoni di prora

Non è ammesso il trasporto di combustibile liquido, di olio lubrificante e di altri oli infiammabili nei serbatoi dei gavoni di prora.

B.2.20 Sistemazioni per gas ad uso domestico

Le sistemazioni per lo stoccaggio, distribuzione ed uso del gas ad uso domestico, devono essere tali da proteggere la sicurezza dello yacht delle persone a bordo dai rischi di incendio ed esplosione che può comportare l'uso di tale combustibile. L'impianto deve essere conforme ad uno standard nazionale o internazionale riconosciuto e deve soddisfare i requisiti contenuti nel paragrafo A.5.

B.2.21 Radiatori elettrici

I radiatori elettrici, se installati a bordo, devono essere sistemati e costruiti in modo da ridurre al minimo I rischi di incendio. Non devono essere installati radiatori elettrici con elemento riscaldante esposto in modo tale che panni, tende o altri materiali simili possano essere bruciati o prendere fuoco a causa del calore emesso dai radiatori stessi.

C) MEZZI DI ESTINZIONE – NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

Requisiti generali

C.1.1 Si devono installare mezzi antincendio di tipo approvato, come minimo, nei limiti elencati nella Tabella 1 ed in conformità ai requisiti specifici di cui al punto C.2.

C.1.2 Eventuali mezzi di estinzione aggiuntivi rispetto a quelli previsti dal punto C.1.1 devono essere di tipo accettabile dall'Amministrazione o dall'organismo tecnico.

C.1.3 La posizione dei mezzi di estinzione nascosti deve essere segnalata in modo chiaro.

Tabella 1 – MEZZI DI ESTINZIONE – NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

1	EROGAZIONE DI GETTO D'ACQUA – sufficiente a raggiungere qualsiasi parte della nave	1
2	POMPA DA INCENDIO ELETTRICA – motore o alimentazione indipendente	1
3	POMPA DA INCENDIO AGGIUNTIVA INDIPENDENTE, SUA ALIMENTAZIONE E COLLEGAMENTO AL MARE – non posizionata nello stesso spazio del punto 2	1
4	RETE e IDRANTI	Sufficiente a raggiungere il punto 1 con una sola lunghezza di tubo flessibile
5	MANICHETTE FLESSIBILI – con getto /ugelli a spruzzo, ciascuno dotato di un dispositivo di arresto	3
6	ESTINTORI – portatili (locali alloggio e di servizio)	1 ogni 10m all'interno di qualsiasi locale di alloggio o di servizio
7	ESTINTORI – per locale macchine che ospita macchinari di tipo a combustione interna – le opzioni sono: (a) un impianto fisso di estintori antincendio conforme al regolamento IMO Fire Safe Systems ; e (i) 1 estintore portatile per incendi di idrocarburi per ciascun 74.6kw di potenza; o (ii) 2 estintori portatili per incendi di idrocarburi insieme con - tore a schiuma – capacità 1 estintore CO_2 - capacità 16kg	7 (max) 2 + 1
8	ABBIGLIAMENTO ANTINCENDIO – deve includere due respiratori approvati	2[1]
9	COPERTA ANTINCENDIO – nelle cucine	1

Note:

1 Devono essere presenti a bordo almeno due respiratori approvati. Ove ciò non sia consentito da problemi di stivaggio, si devono concordare con l'Amministrazione o con l'organismo tecnico proposte per trasportare un singolo respiratore.

C.2 Requisiti specifici

C.2.1 Erogazione del getto d'acqua

Come minimo, un getto d'acqua erogato da una manichetta in un solo pezzo, deve poter raggiungere qualsiasi parte della nave di norma accessibile ai passeggeri o all'equipaggio durante la navigazione e qualsiasi parte di ogni locale da carico quando è vuoto.

C.2.2 Pompe antincendio

C.2.2.1 La pompa da incendio a motore deve avere una portata di -

$$2.5x\{1+0.066x(L(B+D))^{0.5}\}^{2} \text{ m}^3\text{/ora}$$

dove:

L è la lunghezza

B è la larghezza massima fuori ossatura maggiore

D è l'altezza di costruzione misurata al ponte delle paratie a metà nave.

La pompa deve essere in grado di mantenere una pressione di 0,2 N/mm^2 in ogni presa di incendio anche quando scarica alla massima portata attraverso 2 prese di incendio, a condizione di poter controllare la manichetta di incendio a tale pressione.

C.2.2.2 La seconda pompa da incendio deve avere una portata non inferiore all'80% della portata totale prescritta da C.2.2.1 e deve poter alimentare il collettore antincendio. La pompa può essere portatile, tuttavia è necessario predisporre un collegamento fisso al mare.

C.2.3 Collettore e prese d'incendio

C.2.3.1 Tutte le navi devono essere provviste di un collettore, di manichette e di prese d'incendio.

C.2.3.2 Il collettore e i collegamenti delle tubolature di erogazione dell'acqua alle prese devono essere dimensionati in funzione della portata massima della pompa(e) collegata al collettore.

C.2.3.3 Collettore, tubolature e prese devono essere costruiti in modo tale da:

.1 Non essere resi inefficaci dal calore;

.2 Non corrodersi facilmente; e

.3 Non essere danneggiati dal gelo.

C.2.3.4 Nel caso in cui un collettore sia alimentato da 2 pompe, di cui 1 nel vano macchine e 1 altrove, si deve predisporre l'isolamento della condotta antincendio nel locale macchine, e fare in modo che la seconda pompa alimenti la rete e le prese esterne al locale macchine. La valvola(e) d'intercettazione deve essere azionata manualmente e sistemata all'esterno del locale macchine, in una posizione facilmente accessibile in caso di incendio.

C.2.3.5 Il collettore antincendio non deve avere collegamenti diversi da quelli necessari per combattere l'incendio o erogare un getto d'acqua.

C.2.3.6 Le prese d'incendio devono essere posizionate in modo da rendere agevole l'accoppiamento con le manichette da incendio, protette da possibili danni e distribuite in modo tale da poter raggiungere qualsiasi parte della nave con manichette in un solo pezzo.

C.2.3.7 Le prese d'incendio devono essere dotate di valvole che consentano di isolare e disinnestare una manichetta d'incendio, se una pompa antincendio non funziona.

C.2.4 Manichette da incendio

C.2.4.1 La lunghezza delle manichette da incendio non deve superare 18 metri e, in generale, il diametro di un tubo rivestito da usare con una pompa a motore non deve essere inferiore a 45 mm.

C.2.4.2 Le manichette da incendio devono, unitamente a tutti i necessari accessori e dispositivi, essere pronte all'uso in posizione visibile, in prossimità delle prese da incendio o dei raccordi. Le manichette flessibili alimentate da una pompa a motore devono avere boccalini a doppio uso (getto normale/getto a pioggia), provvisti di dispositivo di arresto e aventi un diametro di 19mm, 16mm o 12mm a seconda dell'impiego antincendio (per i locali di alloggio e di servizio, non è necessario impiegare boccalini di diametro superiore a 12mm.). Per i locali macchine e gli spazi all'aperto, il diametro dei boccalini deve essere tale da ottenere la massima portata possibile dai due getti alla pressione indicata nel paragrafo C.2.2.1, dalla pompa più piccola.

C.2.4.3 Le manichette devono essere permanentemente collegate alle prese da incendio o collegamenti nei locali interni della nave. Si possono prendere in considerazione proposte di diametri inferiori delle manichette e boccalini a getto normale/getto a pioggia, destinati all'impiego nei locali di alloggio e di servizio.

C.2.4.4 Il numero di manichette da incendio e boccalini forniti deve corrispondere ai requisiti antincendio ma, come minimo, deve essere 3.

C.2.5 Estintori portatili da usare nei locali di alloggio e di servizio

C.2.5.1 Il numero, la collocazione, le modalità, il tipo e la capacità di estinzione devono essere scelti in funzione del rischio d'incendio previsto, tuttavia, deve essere disponibile un estintore portatile entro 10 metri da qualsiasi postazione a bordo. Si deve prevedere un minimo di 3 estintori portatili. Nei limiti del possibile, gli estintori portatili devono avere una modalità operativa uniforme. Gli estintori portatili devono essere di tipo e capacità approvati.

C.2.5.2 In generale, gli estintori portatili ad anidride carbonica non devono essere collocati o previsti per l'impiego nei locali di alloggio.

C.2.5.3 In linea generale, ad eccezione degli estintori portatili previsti in funzione di un rischio specifico per l'impiego in un locale armato (ad esempio una cucina), gli estintori portatili devono essere posizionati all'esterno, ma adiacenti all'ingresso del locale (i) in cui saranno usati. Gli estintori devono essere stoccati in postazioni facilmente accessibili e segnalate.

C.2.5.4 Devono essere fornite ricariche di ricambio per il 50% del totale di ciascun tipo di estintore a bordo. Per gli estintori che non possono essere ricaricati a bordo, invece delle ricariche di ricambio, devono essere forniti altri estintori portatili di tipologia identica (o equivalente).

C.2.6 Estinzione degli incendi nei locali macchine

C.2.6.1 All'interno di un locale macchine che contiene macchinari del tipo a combustione interna, si devono prevedere attrezzature antincendio entro i limiti di cui al punto 7 della Tabella 1 – Mezzi di estinzione.

C.2.6.2 All'interno di un locale macchine che contiene una caldaia ad olio combustibile, una cassa di decantazione dell'olio combustibile o un'unità ad olio combustibile, si deve installare un impianto antincendio fisso conforme alla regola SOLAS II-2/Parte A.

C.2.6.3 Si devono installare estintori portatili. Il loro numero, la loro posizione, il tipo di materiale estinguente e la loro capacità devono essere scelti in funzione del rischio d'incendio esistente in tale locale. (Si devono avere a disposizione ricariche di ricambio o estintori di riserva come da paragrafo C.2.5.4.)

In ogni caso, si devono prevedere estintori portatili per estinguere incendi da idrocarburi:

.1 in un locale caldaia - almeno 2;

.2 in un locale contenente qualsiasi parte di un impianto ad olio combustibile - almeno 2; e

.3 in un vano bruciatore - almeno 1.

D) MEZZI DI ESTINZIONE – NAVI DI STAZZA PARI O SUPERIORE A 500 TONNELLATE

Tutte le navi devono essere conformi alla regola SOLAS II-2/10 e relative modifiche e soddisfare i requisiti adeguati alla nave e alle sue apparecchiature. Ai fini delle regole SOLAS, si applicano le norme per le navi da carico.

In nessun caso, gli standard applicati devono essere inferiori a quelli previsti per le navi di stazza inferiore a 500 tonnellate.

La posizione dei mezzi di estinzione nascosti deve essere segnalata in modo chiaro.

CAPITOLO 9 – MEZZI DI SALVATAGGIO

Requisiti generali

1.1 La nave deve essere provvista dei mezzi di salvataggio specificati nella Tabella 1 – Mezzi di salvataggio.

1.2 Tutti i mezzi di salvataggio devono di essere di tipo accettato dall'Amministrazione o dall'organismo tecnico e conformi alla direttiva MED - Marine Equipment Directive e alla Risoluzione IMO MSC.81(70).

1.3 I mezzi aggiuntivi devono essere conformi ai requisiti di cui al paragrafo 1.2.

1.4 Si devono prendere precauzioni apposite perché qualsiasi abbigliamento protettivo personale da indossare per gli sport acquatici, non sia scambiato per mezzi di salvataggio in una situazione di emergenza.

1.5 Tutti i mezzi di salvataggio trasportati devono essere dotati di materiale retroriflettente in conformità alle raccomandazioni della risoluzione IMO A.658(16) e relative modifiche.

1.6 Le zattere di salvataggio devono essere conformi a quanto segue:

.1 deve essere predisposta una scala d'imbarco, se la distanza tra il ponte d'imbarco e la parte superiore della camera d'aria della zattera di salvataggio supera 1 metro nelle condizioni di maggior leggerezza della nave. Deve essere disponibile un mezzo per fissare la scala che deve essere pronta all'uso in ogni momento.

.2 nel caso in cui la distanza tra il ponte d'imbarco e la parte superiore della camera d'aria della zattera di salvataggio superi i 4,5 metri nelle condizioni di maggior leggerezza della nave, deve essere presente un dispositivo per la messa a mare di una zattera ammainata da una gru, su ciascun lato della nave.

1.7 I tiranti per i dispositivi di messa a mare devono essere conformi al Codice IMO "Lifesaving Appliances Code". Nel caso in cui i tiranti siano di acciaio inossidabile, devono essere sostituiti ad intervalli non superiori alla durata raccomandata dal produttore, o, nel caso in cui tale durata non sia indicata, si deve applicare la procedura riservata ai tiranti in acciaio zincato.

1.8 Ogni battello di emergenza di tipo gonfiabile o rigido gonfiabile, imbarcazione gonfiabile, zattera di salvataggio e gancio di rilascio idrostatico, devono essere revisionati ad intervalli non superiori a 12 mesi, presso un centro di revisione approvato. Non è necessario sottoporre alla revisione annuale i ganci idrostatici che sono state approvati per una durata biennale e che saranno sostituiti al termine di tale periodo.

1.9 La manutenzione delle attrezzature deve essere eseguita in conformità alle istruzioni per la manutenzione a bordo.

1.10 Lo stivaggio ed installazione di tutti i mezzi di salvataggio deve soddisfare l'Amministrazione o l'organismo tecnico.

1.11 Tutti i mezzi di salvataggio devono essere mantenuti in buono stato e pronti per l'uso immediato, prima della partenza e per tutta la durata del viaggio.

1.12 Adeguate precauzioni devono essere prese per la sicura evacuazione della nave per evitare possibili ingombri rappresentati da alette stabilizzatrici o altre proiezioni sul lato della nave.

1.13 Si devono predisporre mezzi per prevenire scarico di acqua fuori bordo nelle imbarcazioni di salvataggio.

Tabella 1 – MEZZI DI SALVATAGGIO

DIMENSIONI DELLA NAVE	Yacht a corto raggio	< 500 GT	≥ 500 T	≥ 85m
IMBARCAZIONI DI SALVATAGGIO (vedi 2.1)				SI
ZATTERE DI SALVATAGGIO (vedi 2.2)	SI	SI	SI	SI
SISTEMI RECUPERO UOMO IN MARE (vedi 2.3.3)	SI			
BATTELLI DI EMERGENZA (vedi 2.3)		SI	SI	SI
CINTURE DI SALVATAGGIO (vedi 2.4)	SI	SI	SI	SI
MUTE DA IMMERSIONE (vedi 2.5)	SI	SI	SI	SI/2/0
SALVAGENTI (TOTALE)	4	4	8	8
SALVAGENTI CON LUCE E FUMO (vedi 2.6.1)	2	2	2	2
SALVAGENTI CON LUCE			2	2
SALVAGENTI CON CAVI DI SICUREZZA GALLEGGIANTI (vedi 2.6.2)	2	2	2	2
DISPOSITIVI LANCIASAGOLE (4 cime più 4 cariche)	1	1	1	1
SEGNALE PIROTECNICO A PARACADUTE	6	6	12	12
APPARECCHI TRADIOTELEFONICI VHF RICETRASMITTENTI	2	2	2	3
EPIRB (vedi 2.7)	1	1	1	1
SART (vedi 2.8)	1	1	2	2
ALLARME GENERALE (vedi 2.9)	SI	SI	SI	SI
ILLUMINAZIONE (vedi2.10)	SI	SI	SI	SI
CARTELLI E MANIFESTI CHE ILLUSTRANO IMBARCAZIONI, MEZZI DI SALVATAGGIO E ISTRUZIONI OPERATIVE	SI	SI	SI	SI
MANUALE DI ADDESTRAMENTO	SI	SI	SI	SI
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE A BORDO	SI	SI	SI	SI
SEGNALI E CARTELLI DI SALVATAGGIO	SI	SI	SI	SI

2 Requisiti per il trasporto dei mezzi di salvataggio

2.1 Imbarcazioni di salvataggio (navi di lunghezza superiore a 85m)

2.1.1 Ove sia richiesto il trasporto di imbarcazioni di salvataggio, è necessario predisporre dei dispositivi di stivaggio e messa a mare adeguati.

2.1.2 Nel caso in cui le imbarcazioni di salvataggio siano distribuite equamente su ciascun fianco della nave, le imbarcazioni su ciascun fianco devono avere una capacità sufficiente ad ospitare il numero totale di persone a bordo.

2.1.3 E' possibile prendere in considerazione disposizioni alternative al trasporto di imbarcazioni di salvataggio come segue:-

.1 sostituzione delle imbarcazioni di salvataggio con zattere di salvataggio come da Paragrafo 2.2.3, a condizione che l'indice di suddivisione soddisfi la convenzione SOLAS 2 - compartment standard of subdivision; o

.2 sostituzione delle imbarcazioni di salvataggio con un numero di zattere di salvataggio ammainabili mediante gru, affinché nell'eventualità che una qualsiasi zattera vada perduta o resa inservibile, la capacità totale residua su ciascun fianco della nave sia sufficiente ad assicurare il salvataggio di tutte le persone a bordo. Inoltre, su ciascun fianco della nave, deve essere trasportato un battello di emergenza .

2.1.4 Un'imbarcazione di salvataggio può essere considerata un battello di emergenza, a condizione che soddisfi anche i requisiti del Codice IMO, applicabili ad un battello di emergenza.

2.2 Zattere di salvataggio

2.2.1 Le zattere di salvataggio devono essere stivate in contenitori GRP e devono contenere la "dotazione di emergenza". Per gli Yacht a corto raggio, le zattere di salvataggio possono equipaggiate con pacco dotazioni "SOLAS Pack tipo B ". Le zattere di salvataggio su tutte le altre navi devono essere equipaggiate con pacco dotazioni "SOLAS Pack tipo A ".

2.2.2 L'approvazione della zattera di salvataggio include approvazione dei contenitori di stivaggio, messa a mare e galleggiamento libero.

2.2.3 Per le navi di lunghezza inferiore a 85m, o quelle conformi al paragrafo 2.1.3, è previsto un numero sufficiente di zattere autogonfiabili affinché nell'eventualità che una qualsiasi zattera vada perduta o resa inservibile, la capacità totale residua su ciascun fianco della nave sia sufficiente ad assicurare il salvataggio di tutte le persone a bordo. Nel caso in cui le zattere di salvataggio siano trasferibili, il presente requisito può essere soddisfatto se le zattere possono essere trasferite in 5 minuti e se si tratta di:

- Zattere di salvataggio con una capacità di 6 - 15 persone che possono essere trasportate da 2 persone
- Zattere di salvataggio di capacità superiore a 15 persone, che possono essere trasportate da 4 persone.

2.2.4 Nel caso in cui siano previste imbarcazioni di salvataggio in conformità al paragrafo 2.1.2, devono essere previste zattere di salvataggio in numero sufficiente affinché nell'eventualità che un qualsiasi mezzo di salvataggio venga perduto o reso inservibile, le zattere di salvataggio rimanenti su ciascun fianco abbiano una capacità totale pari al numero di persone complessivo che la nave è autorizzata a trasportare. Se le zattere di salvataggio sono trasferibili, il requisito può essere soddisfatto a condizione che le zattere possano essere trasferite in 5 minuti, come specificato nel paragrafo 2.2.3.

2.2.5 I contenitori GRP delle zattere di salvataggio devono essere stivati sul ponte scoperto o in uno spazio aperto e devono essere dotati di gancio idrostatico, in modo che le zattere di salvataggio possano galleggiare liberamente e gonfiarsi automaticamente.

2.2.6 Le zattere di salvataggio possono fare parte di un Marine Evacuation System (MES). Deve essere presente un numero di dispositivi sufficiente affinché, nell'eventualità che un qualsiasi dispositivo vada perso o reso inservibile, rimanga su ciascun fianco una capacità totale sufficiente ad imbarcare tutte le persone a bordo.

2.3 Battelli di emergenza e recupero di persone in mare

Si devono predisporre mezzi per il recupero di persone in mare dalla nave. Tali mezzi devono permettere il salvataggio di una persona in stato di incoscienza o non in grado di collaborare al salvataggio. Tale requisito è soddisfatto dalla conformità ai seguenti paragrafi in funzione delle dimensioni della nave. Ove, al fine di favorire il recupero di una persona incosciente in mare, sia stata prevista una scaletta di salita a bordo laterale o una rete di arrampicata, la scala o rete devono estendersi dal ponte scoperto fino ad almeno 600mm al di sotto della linea d'acqua operativa più bassa.

Tutti i battelli di emergenza devono essere equipaggiati in conformità ai requisiti del Codice IMO "Lifesaving Appliance" Cap. V/5.1.2. Inoltre, non è necessario poter mettere a mare i battelli di emergenza da entrambi i fianchi.

2.3.1 Navi di stazza pari o superiore a 500 tonnellate

Tutte le navi di stazza pari o superiore a 500 tonnellate devono essere dotate di un battello di emergenza che soddisfi i requisiti SOLAS.

I dispositivi per la messa in mare devono essere approvati in conformità al Codice IMO "Lifesaving Appliance Code" salvo il caso in cui sia presente una gru a motore, in grado di funzionare, sia a mano, sia con una sorgente di alimentazione di emergenza per mancanza dell'alimentazione principale. Il percorso dalla sorgente di alimentazione di emergenza deve tenere conto di possibili galleggiamenti in caso di falla e attraversamento di locali ad elevato rischio di incendio.

2.3.2 Navi di stazza inferiore a 500 tonnellate

Le navi di stazza inferiore a 500 tonnellate devono essere dotate di un battello di emergenza che soddisfi i requisiti di cui al paragrafo 2.3.1 o quanto segue:

Un battello non approvato SOLAS, ma idoneo al salvataggio. Il battello deve avere una capacità non inferiore a 4 persone, una delle quali coricata sul fondo o su una barella. Può essere rigido, rigido gonfiabile o gonfiabile. Le camere d'aria di un'imbarcazione gonfiabile non SOLAS devono aver un minimo di 3 compartimenti di galleggiabilità incorporati. Il colore dell'imbarcazione deve essere molto visibile. Se stivata in una borsa, la dotazione del battello non deve essere permanentemente conservata a bordo.

I dispositivi di messa a mare devono essere di un tipo approvato o conformi ai seguenti requisiti:

Il dispositivo deve essere in grado di mettere a mare in condizioni sfavorevoli di assetto longitudinale e sbandamento fino a 7° entro 5 minuti. Nei casi in cui si usi come dispositivo di lancio una gru a motore, tale gru deve essere in grado di funzionare anche a braccia o con un'alimentazione d'emergenza, in caso di mancanza di corrente. Il percorso della sorgente di alimentazione di emergenza deve tenere conto di galleggiamenti in caso di falla e attraversamento di locali ad elevato rischio di incendio. Il dispositivo di messa a mare ed i suoi accessori devono essere costruiti in modo

da superare un collaudo statico non inferiore a 2,2 volte il carico massimo di lavoro. Fattori accettabili di sicurezza sono 6 per cavi, ganci e pulegge, e 4 e 5 per il restante dispositivo per la messa a mare. Il dispositivo ed i suoi accessori devono essere sottoposti anche a collaudo dinamico a 1 volta il carico di lavoro. Non esiste il requisito di recuperare l'imbarcazione di salvataggio a condizione che i naufraghi e l'equipaggio possano essere recuperati dalla nave in acqua.

Il progetto del sistema di tiranti e verricelli deve tenere conto dei principi contenuti nel Codice IMO "Lifesaving Appliances "Cap. VI/6.1.2

Anche le navi a vela che intendono adottare manovre correnti devono soddisfare i requisiti suddetti.

2.3.3 Unità in navigazione a corto raggio

Le navi che operano come unità in navigazione a corto raggio devono conformarsi ai requisiti di cui ai paragrafi 2.3.1 o 2.3.2, o a quanto segue:-

La nave deve avere capacità di movimento e manovrabilità tale per permettere il recupero delle persone dall'acqua. Per valutare tale capacità non è considerato accettabile il recupero delle persone dalla poppa della nave, o in prossimità delle eliche. In ogni momento, il punto di recupero deve essere visibile dalla postazione di guardia, anche se ciò può essere eseguito con un comando a distanza, ove necessario.

La nave deve essere dotata di una apparecchiatura e/o dispositivi per permettere il recupero delle persone senza che altri debbano entrare in acqua.

2.4 Cinture di salvataggio

2.4.1 Deve essere disponibile una cintura di salvataggio approvata SOLAS per ogni adulto presente a bordo. Inoltre, si deve avere una riserva di cinture di salvataggio per adulti sufficiente al 10% del numero totale di persone a bordo, con un minimo di due. Ciascuna cintura di salvataggio deve essere dotata di una luce di un fischietto..

2.4.2 Il suddetto numero di cinture di salvataggio gonfiabili deve comprendere un minimo di due cinture di salvataggio approvate SOLAS ad uso dell'equipaggio di qualsiasi imbarcazione di salvataggio o imbarcazione gonfiabile trasportata a bordo.

2.4.3 Si deve trasportare a bordo un numero sufficiente di cinture di salvataggio per bambini in funzione di bambini portati a bordo.

2.5 Mute da immersione

2.5.1 E' necessario fornire una muta da immersione di tipo approvato per ogni persona a bordo.

Tuttavia non sono necessarie se

(a) Sono previste imbarcazioni di salvataggio totalmente chiuse o parzialmente chiuse; o

(b) Le zattere di salvataggio sono lanciate da gru; o

(c) L'imbarcazione opera in acque la cui temperatura superficiale è pari o superiore a 20°.

Ove sia prevista l'evacuazione a piedi asciutti di cui ai punti (a) o (b) sono sufficienti mute di immersione per l'equipaggio dell'imbarcazione di salvataggio (vedi paragrafo 2.3 *BATTELLO DI EMERGENZA*).

2.6 Salvagente

2.6.1 I salvagente devono essere trasportati sul lato destro e sinistro, devono essere dotati di luci e fumogeni e devono potersi lanciare rapidamente dalla plancia.

2.6.2 I cavi di sicurezza galleggianti richiesti su ciascuno dei due salvagente, devono avere una lunghezza minima di 30 metri.

2.7 EPIRB

Si deve installare un EPIRB approvato in una posizione facilmente accessibile, pronto ad essere rilasciato manualmente, in grado di essere posto in un'imbarcazione di salvataggio o di galleggiare liberamente se la nave affonda. Tutti gli EPIRB devono essere approvati dall'Amministrazione o dall'organismo tecnico.

2.8 Radar Transponders (SART)

Un transponder radar SART, deve essere trasportato in una posizione facilmente accessibile in modo tale da poter essere posto in qualsiasi imbarcazione di salvataggio. Il SART deve poter essere montato nell'imbarcazione di salvataggio ad un'altezza superiore ad 1 metro rispetto al livello del mare.

2.9 Allarme generale

2.9.1 Per una nave di stazza inferiore a 500 tonnellate l'allarme può essere costituito dal fischio o dalla sirena della nave, a condizione che sia udibile in ogni parte della nave.

2.9.2 Per una nave di stazza superiore a 500 tonnellate, il requisito di cui al paragrafo 2.9.1 deve essere integrato da una campana azionata elettricamente o un impianto claxon, alimentato dalla sorgente di energia elettrica principale della nave e da quella di emergenza (vedi capitolo 7).

2.9.3 Per una nave di lunghezza pari o superiore a 85 m, oltre ai requisiti di cui al paragrafo 2.9.2, si deve predisporre un impianto di informazione pubblica o altro sistema per la diffusione di messaggi.

2.10 Illuminazione

2.10.1 Corridoi, scale interne ed esterne e uscite che danno accesso al punto di raccolta e stazione di imbarco devono essere ben illuminati. Per una nave di stazza pari o superiore a 500 tonnellate l'illuminazione deve essere alimentata dalla sorgente di alimentazione di emergenza (vedi capitolo 7).

2.10.2 Adeguata illuminazione deve essere prevista nei pressi dei mezzi di salvataggio, dispositivi per la messa a mare (ove previsti) e tratto di mare fuori bordo in direzione delle posizioni per la messa a mare. L'illuminazione deve essere alimentata dalla sorgente di alimentazione di emergenza.

2.11 Segnali e cartelli di salvataggio

Nel caso in cui lo spazio nella timoneria sia limitato, è possibile esporre i 2 lati di un cartello SOLAS n. 2 (contenuto nelle cassette in dotazione alle zattere di salvataggio) in sostituzione di un poster SOLAS N. 1.

CAPITOLO 10 - SCARICHI GRANDI MASSE - IMPIANTI DI SENTINA

1 Gli standard per i dispositivi per scarico d'acqua devono essere conformi alla Convenzione LL66, nei limiti di quanto ragionevole ed applicabile.

In ogni caso, lo scopo è garantire uno standard di sicurezza, come minimo, equivalente allo standard LL66.

Nell'applicare i requisiti della Convenzione LL66 per le aperture per scarico d'acqua, si deve adottare la seguente correzione all'area prescritta:-

$$FP_{REQ} = FP_{MAX} *(A_{ACT} / A_{MAX})$$

dove

FP_{REQ} = area delle aperture per scarico d'acqua preseritta

FP_{MAX} = area massima delle aperture per scarico d'acqua prescritta

A_{ACT} = area totale del ponte chiusa da impavesate, escluso l'area della sovrastruttura

A_{MAX} = area del pozzo di dimensioni massime (0.7L x B), dove L è la lunghezza e B la larghezza della nave

2 In casi singoli, se l'Amministrazione ritiene che i requisiti della Convenzione LL66 non possano essere soddisfatti, l'Amministrazione può prendere in considerazione e approvare sistemazioni alternative per raggiungere standard di sicurezza adeguati. I dispositivi per lo scarico d'acqua possono tenere conto di una permeabilità e volume del pozzo ridotti, rispetto all'intera capacità dello stesso.

Nel prendere in esame il singolo caso, l'Amministrazione terrà conto delle precedenti prestazioni della nave, delle aree operative dichiarate e di qualsiasi altra condizione che limita l'uso della nave in mare, registrate sul certificato di bordo libero rilasciato alla nave.

3 **Recessi**

3.1 Qualsiasi recesso praticato sul ponte di coperta deve essere stagno alle intemperie e deve essere autovuotante in tutte le normali condizioni di sbandamento e assetto della nave.

Una piscina scoperta deve essere considerata un recesso.

3.2 I dispositivi di drenaggio previsti devono poter funzionare in modo efficace quando la nave è sbandata ad un angolo di $10^{0,}$ nel caso di nave a motore, (vedi paragrafo A.2), e 30^0 in caso di nave a vela.

I dispositivi di drenaggio devono avere la capacità di drenare il recesso (completamente pieno di acqua), entro 3 minuti, con la nave dritta e all'immersione di bordo libero. Si devono predisporre mezzi per prevenire il riflusso di acqua di mare nel recesso.

3.3 Quando non è possibile realizzare un drenaggio conforme ai requisiti del paragrafo 3.2, si possono sottoporre sistemi alternativi all'approvazione dell'Amministrazione

o dell'organismo tecnico. Qualora i requisiti precedenti per un rapido drenaggio non possano essere soddisfatti, si devono considerare gli effetti sulla stabilità a nave integra o danneggiata comprendendo nel calcolo la massa d'acqua e l'effetto della sua superficie libera.

A) NAVI DI STAZZA INFERIORE A 500 TONNELLATE

A.1 Requisiti generali

Gli impianti di sentina e la loro installazione devono, in generale, soddisfare i requisiti di un Ente di classifica riconosciuto. La nave deve essere classificata o è necessario fornire all'Amministrazione una dichiarazione di conformità emessa da una delle Società.

Nel caso in cui i suddetti requisiti non possano essere soddisfatti su una nave esistente, l'Amministrazione o l'organismo tecnico può dover prendere in considerazione ed approvare sistemazioni alternative per raggiungere standard di sicurezza adeguati.

A.2 Tutte le navi devono essere dotate di almeno due pompe fisse indipendenti a motore, con tubolature di aspirazione di sentina sistemate in modo tale da poter prosciugare efficacemente il compartimento a nave sbandata fino a 10°. Per gli Yacht a corto raggio, la seconda pompa e le tubolature di aspirazione possono essere di tipo portatile.

A.3 I branchetti di distribuzione, i rubinetti e le valvole relativi all'impianto di sentina devono essere sistemati in modo che, in caso di allagamento di ciascun compartimento possa funzionare almeno una delle pompe di sentina per evitare il progressivo travaso in altri compartimenti.

A.4 Ogni tubolatura di aspirazione di sentina devono essere dotata di un filtro efficiente.

A.5 Nel caso di una nave sulla quale è possibile che i locali macchine non siano sempre presidiati, è necessario predisporre un allarme di livello di sentina. L'allarme deve emettere un segnale sonoro e luminoso nella cabina del Comandante e nella timoneria. L'allarme luminoso e sonoro può essere ubicato anche in un'altra posizione, se ritenuta più idonea.

A.6 Le pompe e tubolature di sentina in cui si potrebbero raccogliere carburante ed altri oli infiammabili, in condizioni normali o di avaria, non devono essere sistemate nei pressi di locali di alloggio e devono essere separate dagli impianti di sentina degli alloggi. Tali sentine devono essere dotate di allarmi del livello di sentina che ottemperino ai requisiti di cui al paragrafo A.5.

B) NAVI DI STAZZA PARI O SUPERIORE A 500 TONNELLATE

Le pompe di sentina e la loro installazione su tutte le navi devono, come minimo, soddisfare gli standard per le navi da carico delle regole SOLAS II-1/Part B – "Subdivision and stability" Regulation 21.

L'obiettivo deve sempre essere quello di raggiungere uno standard di sicurezza come minimo equivalente allo standard SOLAS. E' possibile raggiungere l'equivalenza includendo requisiti più restrittivi per compensare eventuali carenze e garantire così lo standard di sicurezza complessivo.

E' necessario predisporre un minimo di 2 pompe. La portata delle pompe e il diametro interno del collettore principale di sentina e dei branchetti di aspirazione, devono soddisfare i requisiti per le navi passeggeri contenuti in SOLAS. Inoltre, devono soddisfare i requisiti per le navi di stazza inferiore a 500 tonnellate contenuti nella precedente sezione A.

CAPITOLO 11 – RADIOCOMUNICAZIONI - APPARECCHIATURE DI NAVIGAZIONE

1. RADIO

1.1. Tutte le navi devono essere conformi ai requisiti al Sistema SOLAS IV GMDSS (Global Marine Distress and Safety System) per le Aree di mare A1, A2, A3 o A4, in funzione dell'area di viaggio interessata.

2. LUCI, SAGOME E SEGNALI SONORI DI NAVIGAZIONE

2.1. Ogni nave deve conformarsi ai requisiti del Regolamento internazionale per la prevenzione delle collisioni in mare, 1972 e relative modifiche.

2.2. Tutte le luci di navigazione devono essere dotate di alimentazione elettrica principale e di emergenza.

2.3. E' possibile soddisfare il requisito della duplicazione delle luci da esporre durante la navigazione, dotandosi di una lampada di riserva che può essere montata rapidamente, in un tempo massimo di tre minuti, tenendo conto dell'accessibilità della stessa.

3. STRUMENTI DI NAVIGAZIONE

3.1. Ogni nave deve essere dotata dei seguenti strumenti:

3.1.1. Una bussola magnetica adeguatamente regolata o altri mezzi per determinare la prora della nave, indipendenti da qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica.

3.1.2. Su una nave d'acciaio, deve essere possibile correggere la bussola per i coefficienti B, C e D ed errore di sbandamento

3.1.3. La bussola magnetica, o una ripetitrice, devono essere posizionate in modo da risultare chiaramente leggibili da parte del timoniere presso la postazione principale di governo. Devono essere dotate di una luce elettrica. L'alimentazione deve essere del tipo a conduttore bipolare.

3.2. Ogni nave deve essere dotata dei seguenti strumenti aggiuntivi:

3.2.1. un ecoscandaglio.

3.2.2. un ricevitore per un sistema di sistema globale per la navigazione satellitare (GNSS) o sistema di radionavigazione a terra, o altri mezzi disponibili in ogni momento e per l'intera durata del viaggio previsto, al fine di determinare ed aggiornare automaticamente la posizione della nave;

3.2.3. un solcometro per misurare la distanza;

3.2.4. una bussola giroscopica o cuffia della bussola;

3.2.5. un assiometro; e

3.2.6. un radar 9 GHz.

3.3. Per le navi di stazza pari o superiore a 300 tonnellate, gli strumenti di cui al paragrafo 3.1 e 3.2 devono essere di tipo approvato.

3.4. Devono esistere mezzi per eseguire rilevamenti quanto più vicino possibile su un arco dell'orizzonte di 360 gradi. Tale requisito può essere soddisfatto montando un grafometro o, su una nave non in acciaio, una bussola portatile.

3.5. Per le navi di stazza inferiore a 300 tonnellate, il requisito di cui al paragrafo 3.2.4 può essere soddisfatto con l'impiego di una bussola a induzione terrestre, a condizione di avere a disposizione una sorgente di energia elettrica di emergenza che alimenti la bussola in caso di avaria della sorgente principale. Nel caso in cui la bussola suddetta abbia la possibilità di misurare la deviazione magnetica eseguendo una routine di taratura, e a condizione che lo strumento registri i dati della deviazione, non è necessaria la tabellina delle deviazioni bussola.

3.6. Quando si naviga nelle Regioni polari (ad esempio a nord di 70° N, o a sud di 70° S), si deve fare attenzione agli influssi magnetici sulle bussole magnetiche, incluso le bussole a induzione terrestre.

3.7. Tutte le navi di stazza pari o superiore a 300 tonnellate devono essere dotate di un sistema automatico di identificazione AIS (Automatic Identification System), in conformità a SOLAS Capitolo V, entro e non oltre la fine del dicembre 2004. L'AIS dovrà:

3.7.1. fornire automaticamente alle stazioni a terra opportunamente attrezzate, informazioni su altre navi ed aerei, incluso identificativi delle navi, tipo, posizione, rotta, velocità, stato di navigazione ed altre informazioni legate alla sicurezza;

3.7.2. ricevere in automatico le suddette informazioni dalle navi dotate dello stesso sistema

3.7.3. monitorare e localizzare navi; e

3.7.4. scambiare dati con strutture a terra.

4. VISIBILITÀ DALLA POSTAZIONE DI GOVERNO

4.1. La visibilità dalla postazione di governo deve essere conforme a SOLAS Capitolo V. Le navi di lunghezza inferiore a 45 m devono conformarsi nei limiti di quanto ragionevole ed applicabile.

4.2. Le finestre possono essere inclinate rispetto al piano verticale, a condizione che, ove necessario, si prendano misure appropriate per evitare riflessi avversi dall'interno.

4.3. Non si devono montare vetri polarizzati o azzurrati sulle finestre nella posizione di navigazione (vedi Capitolo 2, paragrafo 5.5). E' possibile predisporre schermi azzurrati portatili per alcune specifiche finestre.

5. DOTAZIONI VARIE

5.1. Pubblicazioni nautiche

Ogni nave deve trasportare carte e pubblicazioni nautiche per pianificare e rendere graficamente la rotta della nave nel corso del viaggio intrapreso, nonché tracciare e monitorare la posizione durante tutto il viaggio.

Il requisito delle carte da trasportare a bordo può essere soddisfatto con un sistema di cartografia elettronica. Per le navi di stazza pari o superiore a 300 tonnellate, il sistema deve essere di tipo approvato (ECDIS).

Nel caso in cui la suddetta funzione sia parzialmente, o completamente, affidata a mezzi elettronici, si devono prevedere soluzioni di back up.

5.2. Strumenti di misurazione

Ogni nave deve trasportare un barometro. Ogni nave a vela deve trasportare un anemometro e un inclinometro.

5.3. **Lampada per segnalazioni**

Ogni nave deve trasportare una lampada per segnalazioni diurne, o altro dispositivo di comunicazione diurno o notturno basato sulla luce, alimentato da una sorgente di energia elettrica che non dipenda esclusivamente dalla sorgente di alimentazione della nave. Tale lampada può essere il proiettore di cui al punto 5.4.

5.4. **Proiettore**

Ogni nave deve trasportare un proiettore fisso o portatile efficiente, adatto alla ricerca di uomo in mare e alle operazioni di salvataggio.

6. CAVI, ANCORE E DISPOSITIVI PER IL RIMORCHIO

6.1. **Attrezzatura**

6.1.1. La dotazione delle navi sarà considerata adeguata, se conforme agli standard fissati per le suddette attrezzature da un Organismo tecnico.

6.1.2. L'Amministrazione può prendere in considerazione navi non conformi al paragrafo 6.1.1, a condizione che siano fornite informazioni esaurienti ai fini dell'approvazione.

6.1.3. Tutte le navi devono avere almeno 2 ancore, una delle quali deve essere pronta all'uso in ogni momento. Qualsiasi sistema di spiegamento automatico deve essere collegato ad una sorgente di alimentazione di emergenza o essere manovrabile a braccia.

6.2. **Navi a vela**

6.2.1. Il dimensionamento dei cavi ed ancore delle navi a vela deve tenere conto del carico aggiuntivo della superficie esposta al vento degli alberi e delle vele.

6.2.2. Tipicamente, per le navi attrezzate a vele quadre, le linee guida suggerite dall'esperienza indicano il seguente un aumento approssimativo della massa di ancore e cavi:

- di solito, per le navi di lunghezza fino a 50 metri, 50% in più rispetto ai requisiti per una nave a vela avente la stessa superficie di scafo e sovrastruttura longitudinale della nave attrezzata a vele quadre in esame; e
- di solito, per le navi di lunghezza pari e superiore a 100 metri, il 30% in più rispetto ai requisiti per una nave a motore avente la stessa superficie di profilo longitudinale dello scafo e sovrastruttura della nave attrezzata a vele quadre in esame.

Per una nave attrezzata a vele quadre di lunghezza compresa tra 50 e 100 metri, l'incremento va calcolato con interpolazione lineare

CAPITOLO 12 – IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO

1. ALLOGGI

1.1. **Requisiti generali**

Lo standard degli alloggi deve assicurare il comfort, divertimento, benessere e sicurezza di tutte le persone a bordo.

Si devono raggiungere standard adeguati per mezzi di accesso e sfuggita, illuminazione, riscaldamento, preparazione e conservazione dei cibi, mensa, sicurezza negli spostamenti sulla nave, ventilazione ed erogazione dell'acqua.

In linea generale, gli standard per gli alloggi dell'equipaggio devono essere equivalenti a quelli fissati dalle convenzioni dell'ILO (International Labour Organization) per gli alloggi degli equipaggi su navi mercantili. Le convenzioni ILO si applicano alle navi di stazza superiore a 500 tonnellate. Per le navi di dimensioni inferiori, in particolare le navi a vela, gli standard devono essere applicati nei limiti del possibile. Ove non sia ragionevole o pratico ubicare gli alloggi dell'equipaggio al centro della nave o a poppa e al di sopra della linea di massima immersione come richiesto, si devono concordare con l'Amministrazione misure per assicurare livelli di benessere e sicurezza equivalenti. Gli alloggi con il cielo del ponte al di sotto della linea di massima immersione non sono ammessi. Ove gli alloggi siano parzialmente ubicati al di sotto della linea d'acqua più profonda, devono essere disposti in modo tale che, in caso di danno al compartimento stagno in cui si trova il locale di alloggio, il cielo di ponte non

Gli alloggi dell'equipaggio non devono essere ubicati in locali pericolosi.

Gli standard delineano principi generali che devono essere integrati al fine di soddisfare i requisiti relativi alle aree di operazione e alla destinazione d'uso della nave specifica.

1.2. **Dispositivi per l'accesso/sfuggita**

Vedi capitolo 8 paragrafi A.4 e B.2.6.

1.3. **Illuminazione**

Si deve installare un impianto di illuminazione elettrica che sia in grado di illuminare a sufficienza tutti gli alloggi e spazi di lavoro chiusi. L'impianto deve essere progettato ed installato in conformità al capitolo 7.

1.4. **Riscaldamento**

E' necessario installare un impianto di riscaldamento, come appropriato.

1.5. **Preparazione dei pasti, conservazione dei cibi e mensa**

Il pavimento della cucina deve essere provvisto di una superficie antiscivolo e garantire una buona presa.

Tutti i mobili ed arredi nella cucina devono essere costruiti di un materiale che non assorba sporco ed umidità. Tutte le parti metalliche dei mobili ed arredi devono resistere alla ruggine.

La ventilazione della cucina deve essere concepita in modo tale da fornire un buon ricambio d'aria e uno scarico efficace dei fumi all'aperto (vedi anche paragrafo 1.7).

Se un apparecchio di cottura è montato su sospensione cardanica, deve essere protetto da una barra di protezione o altro dispositivo per prevenire lesioni personali. Si devono installare dispositivi per fissare il meccanismo di sospensione cardanica.

Si devono prevedere dispositivi che consentano al cuoco di mantenere una posizione stabile pur avendo entrambe le mani libere per lavorare, ed anche quando i movimenti della nave potrebbero rappresentare una minaccia per la sicurezza del lavoro.

E' necessario predisporre uno stoccaggio sicuro ed igienico dei cibi e dei rifiuti.

Si deve allestire un'area mensa, abbastanza grande da ospitare il maggior numero di persone che possono servirsene contemporaneamente.

1.6. **Passamano e ringhiere**

All'interno dei locali di alloggio, si devono installare passamano e ringhiere sufficienti a consentire spostamenti sicuri al loro interno, in ogni momento. Le scale sono oggetto di speciale considerazione.

1.7. **Ventilazione**

Mezzi efficaci di ventilazione devono essere installati in ogni locale chiuso all'interno del quale può entrare personale.

La ventilazione meccanica deve essere installata in tutti i locali di alloggio sulle navi destinate a lunghi viaggi internazionali o ad operare in acque tropicali.

Come minimo, la ventilazione meccanica deve garantire 6 ricambi d'aria l'ora, con tutti gli accessi ed altre aperture (salvo le prese di ventilazione) dei locali chiusi.

Gli impianti di aria condizionata devono garantire un minimo di $25m^3$ di aria l'ora, per persona alloggiata nel locale ventilato, in condizioni operative normali.

Le cucine chiuse sono oggetto di considerazione speciale; la ventilazione meccanica deve garantire un minimo di 20 ricambi d'aria l'ora ed uno scarico meccanico di 30 cambi.

1.8. **Impianti idraulici**

Si deve predisporre un'erogazione adeguata di acqua potabile in posizioni idonee in tutti i locali di alloggio.

Inoltre, si deve trasportare a bordo una riserva d'acqua potabile di emergenza, sufficiente ad erogare, come minimo, 2 litri a persona. L'installazione di macchinari per la produzione di acqua potabile e dei dispositivi di disinfezione deve essere approvata dall'Amministrazione (ai fini del presente paragrafo, sono ammessi il cloro e gli ioni di argento)

1.9. **Cabine di riposo**

E' necessario allestire un letto (cuccetta o branda) di dimensioni adeguate per ogni persona a bordo, tenendo conto delle linee guida elaborate dall'ILO (International Labour Organization). Ove appropriato, si devono predisporre mezzi per proteggere gli occupanti da eventuali cadute.

L'accesso alle cabine di riposo non deve attraversare locali macchine, cucine, depositi di vernici o magazzini dei locali macchine, del ponte e delle stive, essiccatoi, lavatoi comuni o servizi igienici.

Gli alloggi dell'equipaggio devono, se possibile, ospitare un numero massimo di due persone per stanza e almeno un accesso a ciascun letto non deve essere ostruito. Qualsiasi incremento del numero massimo di occupanti ammesso deve essere autorizzato dall'Amministrazione.

1.10. **Servizi igienici**

Il numero dei servizi igienici a bordo deve essere adeguato. Come minimo, i locali devono essere dotati di un gabinetto e di una doccia ogni otto persone o frazione di esse, e di un lavabo per ogni 6 persone o frazione di esse.

Sulle navi in cui l'impianto sanitario prevede una tanca di ritenzione, si deve impedire la risalita dei fumi dalla tanca attraverso la toilette, nel caso in cui il dispositivo di tenuta del servizio igienico sia rotto.

1.11. **Armadietti per riporre gli effetti personali**

Si devono installare armadietti destinati all'abbigliamento ed effetti personali di ogni persona a bordo.

1.12. **Fissaggio delle attrezzature pesanti**

Tutte le attrezzature pesanti quali zavorra, batterie, cucina, ecc, devono essere accuratamente fissate in sede. Tutti gli armadietti che contengono attrezzi pesanti devono avere coperchi o porte che si chiudano in modo sicuro.

2. PROTEZIONE DEL PERSONALE

2.1. **Tughe e sovrastrutture**

La resistenza strutturale di qualsiasi tuga o sovrastruttura deve essere conforme ai requisiti di uno degli Enti di classifica, come appropriato per la nave e le aree in cui opera.

2.2. **Ringhiere e parapetti**

2.2.1. Si devono sistemare ringhiere e /o parapetti su tutti i ponti accessibili, la cui altezza minima sia di 1 m. Gli elementi orizzontali non devono distare fra loro più di 380 mm. Qualora non si montino parapetti, o l'altezza delle ringhiere sia inferiore a 230mm, L'elemento orizzontale inferiore delle ringhiere non deve superare i 230 mm di altezza sul ponte. I supporti devono essere intervallati da distanze non superiori a 2,2 metri. File di ringhiere o cavi intermedi devono essere distanziati in modo uniforme.

2.2.2. Mezzi di protezione idonei (ringhiere, cime di salvataggio, passerelle o passaggi sottocoperta, ecc.) devono permettere all'equipaggio di entrare e uscire dagli alloggi, dai locali macchine e dai vari luoghi di lavoro.

2.2.3. Nel caso in cui l'installazione dei ringhiere e parapetti di cui al paragrafo 2.2.1 intralci le normali operazioni della nave, è necessario sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione proposte alternative dettagliate che garantiscano sicurezza equivalente alle persone sul ponte.

2.3. **Sicurezza del lavoro in aria, fuori bordo e sul bompresso delle navi a vela**

2.3.1. Quando è necessario accedere alle attrezzature, al bompresso o fuori bordo, si devono prendere precauzioni perché le persone possano lavorare in sicurezza, in conformità agli standard nazionali.

2.3.2. I dispositivi predisposti devono basarsi su pratiche sicure e consolidate per il tipo di nave. I dispositivi possono comprendere, senza limitazioni:

.1 Reti di sicurezza sotto il bompresso.

.2 Passamano di sicurezza in legno (o fighiera di cavo metallico) fissato lungo il bompresso come passamano e punti di sicurezza per bozzellame e attrezzatura di sicurezza.

.3 L'uso obbligatorio di bozzellami e attrezzature di sicurezza in aria, fuori bordo e per lavorare sul bompresso.

.4 Gratili e marciapiedi in cavo metallico (o corda) sempre attrezzati per permettere ai marinai di sostare su di essi mentre operano sui pennoni o sul bompresso.

.5 Fighiere di sicurezza in metallo fissate lungo la parte superiore dei pennoni, come passamano e punti fissi per bozzellami e attrezzature di sicurezza.

.6 Mezzi per arrampicarsi in sicurezza, quali:

(i) scalini di metallo fissi o scale attaccate all'albero; o

(ii) griselle tradizionali (corda) o, rattling bar (legno/acciaio), fissate attraverso le sartie a formare una scala permanente.

2.4. **Abbigliamento personale**

L'armatore/agente/skipper deve assicurarsi che tutte le persone a bordo ottemperino ai requisiti sull'abbigliamento personale:

2.4.1. tutte le persone a bordo devono avere un abbigliamento e dispositivi protettivi adeguati alle temperature e condizioni atmosferiche prevalenti.

2.4.2. tutte le persone a bordo devono indossare calzature dotate di suole antiscivolo, specie sui ponti aperti.

2.5. **Rumore**

La risoluzione IMO A.468 (XII) "Code on Noise on Board Ships" promuove il controllo del rumore nel quadro di linee guida internazionali, raccomandando metodi per misurare i livelli di rumore nelle postazioni di ascolto.

2.5.1. Le navi cui si applica il presente regolamento devono soddisfare le raccomandazioni contenute nella suddetta Risoluzione IMO nei limiti di quanto ragionevole e praticabile.

2.5.2. Ai fini della sicurezza della navigazione, è importante poter udire i segnali sonori e le comunicazioni VHF nella postazione di governo, in condizioni operative normali.

2.5.3. Nei locali macchine, officine e riposterie armati in modo continuo o per periodi prolungati, i limiti di rumore raccomandati sono 90dB(A) per i locali macchine e 85dB(A) per officine e riposterie.

Nei locali macchine non destinati ad essere armati in modo continuo o sorvegliati solo per brevi periodi, il limite raccomandato è 110dB(A).

I limiti sono stati fissati in funzione di possibili danni all'udito e tenendo conto dell'impiego di cuffie protettive.

2.5.4. All'ingresso dei locali in cui il livello di rumore supera 85dB(A) ed è necessario indossare cuffie di protezione, devono essere affissi cartelli di sicurezza, insegne con simboli e avvisi supplementari.

3. SCORTE DI MEDICINALI

Ogni nave deve trasportare le scorte di medicinali richieste dall'Amministrazione.

CAPITOLO 13 – PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO MARINO

1. Le navi devono conformarsi a tutti i requisiti MARPOL in accordo con le normative dell'Amministrazione e dell'organismo tecnico. Per le navi di stazza inferiore a 400 GT, l'armatore è responsabile della conformità ai requisiti del porto/amministrazione locale e di gestire la conservazione a bordo dell'acqua di sentina con residui oleosi ecc.
2. Le navi di stazza pari o superiore a 400 GT devono avere a bordo un piano per la gestione dei rifiuti che deve comprendere le procedure scritte per la raccolta, stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti. Inoltre devono avere un registro dei rifiuti che attesti lo smaltimento e incenerimento degli stessi come indicato nella regola 9 dell'Allegato V di MARPOL.
3. Possono esistere requisiti locali speciali in aree di mare nazionali, porti e porti commerciali. L'armatore/gestore deve conformarsi ai requisiti locali, come appropriato.

CAPITOLO 14 – GESTIONE DELLA SICUREZZA

1 Tutte le navi di stazza pari o superiore a 500 tonnellate, e loro gestori, devono conformarsi al Codice IMO "International Safety Management".

CAPITOLO 15 – GESTIONE DELLA SECURITY DELLE NAVI

Tutte le navi di stazza pari o superiore a 500 tonnellate devono essere conformi al Codice IMO ISPS ("International Security and Port Safety Code").

ALLEGATO II – Modello di certificato di sicurezza

(art. 9, comma 1)

Modello di certificato di sicurezza per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche

"Certificato di sicurezza per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche"

(Timbro ufficiale) (Stato)

rilasciato a norma di

....

(denominazione del/i pertinente/i provvedimento/i introdotto/i dallo Stato di bandiera)

e attestante la conformità della nave di cui in appresso alle disposizioni del Decreto ministeriale …………., n. XXX

relativo alle norme di sicurezza per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche

sotto l'autorità del Governo del seguente Stato:

....

(denominazione ufficiale completa dello Stato di bandiera)

da ....

(denominazione ufficiale completa del competente Organismo riconosciuto a norma delle disposizioni del decreto legislativo 3 agosto 1998, n. 314 e successive modificazioni)

Nome della nave ____

Numeri o lettere di identificazione____________________________

Porto di immatricolazione ____

Numero di passeggeri ______________________________

Numero IMO: ____

Lunghezza della nave: ____

Data di impostazione della chiglia o data in cui la nave si trovava in un equivalente stato di costruzione: ____________________________

Data della visita di iniziale: ____

Nave soggetta alle seguenti restrizioni o ai seguenti requisiti supplementari (1): ____
____

(1) Annotare tutte le restrizioni cui è sottoposta la nave in ragione della rotta, dei tratti di mare in cui opera, dei limiti stagionali o gli eventuali requisiti supplementari dovuti a specifiche circostanze locali.

(*Dorso della dichiarazione)*

Visita di iniziale

Si certifica:

1. che la nave sopraindicata è stata sottoposta a visita di controllo a norma dell'articolo 5, comma 1, lett. a) Decreto ministeriale del …………, n. XXX;

2. che dalla visita è risultato che la nave è pienamente conforme ai requisiti del Decreto ministeriale …………, n. XXX;

4. che sono stati assegnati i seguenti galleggiamenti di compartimentazione:

Galleggiamenti di compartimentazione assegnati e marcati sulla murata a mezzo nave (Regola II-1/B/11) Bordo libero (in mm) Osservazioni relative alle altre condizioni di esercizio

C.1 (2) ....

C.2 ....

C.3 ....

Il presente certificato è valido fino al .... (data della prossima visita di rinnovo) a norma dell'articolo 4 del Decreto ministeriale …………., n. XXX.

Rilasciato a ...., in data .... yyyy.….

(luogo di rilascio del certificato) (data di rilascio)

....

(Firma dell'agente autorizzato a rilasciare la dichiarazione)

e/o

(Timbro dell'autorità che rilascia il certificato)

Se questo documento è firmato, deve essere aggiunto il seguente paragrafo:

Il sottoscritto dichiara di essere debitamente autorizzato dallo Stato Italiano a rilasciare il presente certificato di sicurezza per le navi adibite esclusivamente al noleggio per finalità turistiche.

(Firma)

____

(2) I numeri arabi che seguono la "C" nell'indicazione del galleggiamento di compartimentazione possono essere sostituiti da numeri romani o da lettere se l'Amministrazione lo reputa necessario per distinguere tale indicazione dall'indicazione internazionale del galleggiamento di compartimentazione.

(Seconda pagina della dichiarazione)

Visite di rinnovo

Si certifica che è stata effettuata la visita di rinnovo di cui dell'articolo 5, comma 1, lett. b) del Decreto ministeriale …………, n. XXX e che da detta visita risulta che la nave è conforme a tutti i requisiti stabiliti dal Decreto ministeriale …………, n. XXX.

Luogo .... Data ....

....

(Firma e/o timbro dell'autorità che rilascia la dichiarazione)

Luogo .... Data ....

....

(Firma e/o timbro dell'autorità che rilascia la dichiarazione)

Luogo .... Data ....

....

(Firma e/o timbro dell'autorità che rilascia la dichiarazione)

Luogo .... Data ....

....

(Firma e/o timbro dell'autorità che rilascia la dichiarazione)

Luogo .... Data ....

....

(Firma e/o timbro dell'autorità che rilascia la dichiarazione)

NOTE

AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto dall'amministrazione competente per materia, ai sensi dell'art. 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 1985, a 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

— Per le direttive CEE vengono forniti gli estremi di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* delle Comunità europee (GUCE).

Note alle premesse:

— La legge 11 febbraio 1971, n. 50, recante: «Norme sulla navigazione da diporto» e successive modificazioni è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 18 marzo 1971, n. 69.

— L'art. 3, comma 3, della legge 8 luglio 2003, n. 172, recante «Disposizioni per il riordino e il rilancio della nautica da diporto e del turismo nautico», pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 14 luglio 2003, n. 161, così recita:

«3. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, è emanato il regolamento di sicurezza recante le norme tecniche e di conduzione cui sono sottoposte le navi di cui al comma 1.».

— Il decreto legislativo 23 novembre 2000, n. 427, recante: «Modifiche ed integrazioni alla legge 21 giugno 1986, n. 317, concernenti la procedura di informazione nel settore delle norme e regole tecniche e delle regole relative ai servizi della società di informazione, in attuazione delle direttive 98/34/CE e 98/48/CE» è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 24 gennaio 2001, n. 19.

— La direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 (Procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche) è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 21 luglio 1998, n. L 204.

— La direttiva 98/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 luglio 1998 relativa ad una modifica della direttiva 98/34/CE che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. L 217 del 5 agosto 1998.

— L'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, recante: «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri», pubblicata nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 12 settembre 1988, n. 214, così recita:

«3. Con decreto ministeriale possono essere adottati regolamenti nelle materie di competenza del Ministro o di autorità sottordinate al Ministro, quando la legge espressamente conferisca tale potere. Tali regolamenti, per materie di competenza di più Ministri, possono essere adottati con decreti interministeriali, ferma restando la necessità di apposita autorizzazione da parte della legge. I regolamenti ministeriali ed interministeriali non possono dettare norme contrarie a quelle dei regolamenti emanati dal Governo. Essi debbono essere comunicati al Presidente del Consiglio dei Ministri prima della loro emanazione.».

Note all'art. 1:

— L'art. 1 del decreto-legge 30 dicembre 1997, n. 457 «Disposizioni urgenti per lo sviluppo del settore dei trasporti e l'incremento dell'occupazione» convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 1998, n. 30, così recita:

Art. 1 *(Istituzione del Registro internazionale).* — 1. È istituito il registro delle navi adibite alla navigazione internazionale, di seguito denominato «Registro internazionale», nel quale sono iscritte, a seguito di specifica autorizzazione del Ministero dei trasporti e della navigazione, le navi adibite esclusivamente a traffici commerciali internazionali.

2. Il Registro internazionale di cui al comma 1 è diviso in tre sezioni nelle quali sono iscritte rispettivamente:

a) le navi che appartengono a soggetti italiani o di altri Paesi dell'Unione europea ai sensi del comma 1, lettera *a)*, dell'art. 143 del codice della navigazione, come sostituito dall'art. 7;

b) le navi che appartengono a soggetti non comunitari ai sensi del comma 1, lettera *b)*, dell'art. 143 del codice della navigazione;

c) le navi che appartengono a soggetti non comunitari, in regime di sospensione da un registro straniero non comunitario, ai sensi del comma secondo dell'art. 145 del codice della navigazione, a seguito di locazione a scafo nudo a soggetti giuridici italiani o di altri Paesi dell'Unione europea.

3. L'autorizzazione di cui al comma 1 è rilasciata tenuto conto degli appositi contratti collettivi sottoscritti dalle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori del settore di cui agli articoli 2 e 3.

4. Non possono comunque essere iscritte nel Registro internazionale le navi da guerra, le navi di Stato in servizio non commerciale, le navi da pesca e le unità da diporto.

5. Le navi iscritte nel Registro internazionale non possono effettuare servizi di cabotaggio per i quali è operante la riserva di cui all'art. 224 del codice della navigazione, come sostituito dall'art. 7, salvo che per le navi da carico di oltre 650 tonnellate di stazza lorda e nei limiti di un viaggio di cabotaggio mensile quando il viaggio di cabotaggio segua o preceda un viaggio in provenienza o diretto verso un altro Stato, se si osservano i criteri di cui all'art. 2, comma 1, lettere *b)* e *c)*. Le predette navi possono effettuare servizi di cabotaggio nel limite massimo di sei viaggi mensili o viaggi, ciascuno con percorrenza superiore alle cento miglia marine, se osservano i criteri di cui all'art. 2, comma 1, lettera *a)*, e comma 1-*bis*».

— Il decreto legislativo 3 agosto 1998, n. 314, recante: «Attuazione della direttiva 94/57/CE, relativa alle disposizioni ed alla norme comuni per gli organi che effettuano le ispezioni e le visite di controllo delle navi e per le pertinenti attività delle amministrazioni marittime, e della direttiva 97/58/CE che modifica la direttiva 94/57/CE» è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 29 agosto 1998, n. 201.

— Il decreto legislativo 19 maggio 2000, n. 169, recante: «Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 30 agosto 1998, n. 314, recante attuazione della direttiva 94/57/CE in materia di ispezioni e visite di controllo delle navi e di attività conseguenti delle amministrazioni marittime, a norma dell'art. 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 127» è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 giugno 2000, n. 169.

— Il decreto legislativo 11 agosto 2003, n. 275, recante: «Attuazione della direttiva 2001/105/CE, che modifica la direttiva 94/57/CE, relativa alle disposizioni e alle norme comuni per gli organi che effettuano le ispezioni e le visite di controllo delle navi e per le pertinenti attività delle amministrazioni marittime» è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 8 ottobre 2003, n. 234.

— L'art. 1, comma 3, lettera *b)*, della legge n. 50/1971, come modificato dall'art. 1, lettera *a)*, della legge 8 luglio 2003, n. 172, recante: «Disposizioni per il riordino e il rilancio della nautica da diporto e del turismo nautico», pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 14 luglio 2003, n. 161, così recita:

«3. Ai fini della presente legge le costruzioni destinate alla navigazione da diporto sono denominate:

a) «unità da diporto»: ogni costruzione di qualunque tipo e con qualunque mezzo di propulsione destinata alla navigazione da diporto;

b) «nave da diporto»: ogni unità con scafo di lunghezza superiore a 24 metri, misurata secondo gli opportuni standard armonizzati.».

Note all'art. 2:

— L'art. 17 del regio decreto 30 marzo 1942, n. 327, recante: «Approvazione del testo definitivo del codice della navigazione», (*Gazzetta Ufficiale* 18 aprile 1942, n. 93, Ediz. Spec.) così recita:

«Art. 17 (*Attribuzioni degli uffici locali*). — Il direttore marittimo esercita le attribuzioni conferitegli dal presente codice, dalle altre leggi e dai regolamenti.

Il capo del compartimento, il capo del circondario e i capi degli altri uffici marittimi dipendenti, oltre le attribuzioni conferite a ciascuno di essi dal presente codice, dalle altre leggi e dai regolamenti, esercitano, nell'ambito delle rispettive circoscrizioni, tutte le attribuzioni amministrative relative alla navigazione e al traffico marittimo, che non siano specificatamente conferite a determinate autorità.».

— La legge 23 maggio 1980, n. 313, recante: «Adesione alla convenzione internazionale del 1974 per la salvaguardia della vita umana in mare, con allegato, aperta alla firma a Londra il 1° novembre 1974, e sua esecuzione», è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 12 luglio 1980, n. 190.

— La legge 29 settembre 1980, n. 662, recante: «Ratifica ed esecuzione della convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi e del protocollo sull'intervento in alto mare in caso di inquinamento causato da sostanze diverse dagli idrocarburi, con annessi, adottati a Londra il 2 novembre 1973», è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 23 ottobre 1980, n. 292.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 8 aprile 1968, n. 777, recante: «Esecuzione della convenzione internazionale sulla linea di massimo carico, adottata a Londra il 5 aprile 1966», è pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 13 luglio 1968, n. 176.

— L'art. 11 del decreto legislativo n. 169/2000 così recita:

«Art. 11 (*Modifiche alla legge 5 giugno 1962, n. 616*). — L'ente tecnico di cui alla legge 5 giugno 1962, n. 616, è uno degli organismi affidati di cui all'art. 1, comma 1, lettera *c)*, del decreto legislativo 3 agosto 1998, n. 314, come sostituito dall'art. 1 del presente decreto, indicato dall'armatore.».

— Per il decreto legislativo n. 314/1998, si veda nelle note all'art. 1.

— La direttiva 94/57/CE del Consiglio del 22 novembre 1994 relativa alle disposizioni ed alle norme comuni per gli organi che effettuano le ispezioni e le visite di controllo delle navi e per le pertinenti attività delle amministrazioni marittime è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 28 aprile 1999, n. L 110.

— L'art. 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128, recante: «Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dalla appartenenza dell'Italia alle Comunità europee (Legge comunitaria 1995-1997), pubblicata nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 7 maggio 1998, n. 104, così recita:

«4. Entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, nel rispetto dei princìpi e criteri direttivi da essa fissati, il Governo può emanare, con la procedura indicata nei commi 2 e 3, disposizioni integrative e correttive dei decreti legislativi emanati ai sensi del comma 1 del presente articolo e ai sensi dell'art. 17.».

— Per l'art. 1, comma 3, della legge n. 50/1971, si veda nelle note all'art. 1.

Note all'art. 4:

— Il decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, recante: «Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili da pesca nazionali, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485, è pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 9 agosto 1999, n. 185.

— Il decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 182, recante: «Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i redditi è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 22 luglio 2003, n. 168.

Note all'art. 9:

— Il decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1999, n. 407, recante: «Regolamento recante norme di attuazione delle direttive 96/98/CE e 98/85/CE relative all'equipaggiamento marittimo», è pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 9 novembre 1999, n. 23.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 18 aprile 1994, n. 347, recante: «Regolamento recante semplificazione dei procedimenti di tipo approvato di apparecchi, dispositivi o materiali da installare a bordo delle navi mercantili, è pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 8 giugno 1994, n. 132.

05G0114

AUGUSTA IANNINI, *direttore* FRANCESCO NOCITA, *redattore*

(G502015/1) Roma, 2005 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

I S T I T U T O   P O L I G R A F I C O   E   Z E C C A   D E L L O   S T A T O

LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
95024	**ACIREALE (CT)**	CARTOLIBRERIA LEGISLATIVA S.G.C. ESSEGICI	Via Caronda, 8-10	095	7647982	7647982
00041	**ALBANO LAZIALE (RM)**	LIBRERIA CARACUZZO	Corso Matteotti, 201	06	9320073	93260286
60121	**ANCONA**	LIBRERIA FOGOLA	Piazza Cavour, 4-5-6	071	2074606	2060205
04011	**APRILIA (LT)**	CARTOLERIA SNIDARO	Via G. Verdi, 7	06	9258038	9258038
81031	**AVERSA (CE)**	LIBRERIA CLA.ROS	Via L. Da Vinci, 18	081	8902431	8902431
70124	**BARI**	CARTOLIBRERIA QUINTILIANO	Via Arcidiacono Giovanni, 9	080	5042665	5610818
70121	**BARI**	LIBRERIA UNIVERSITÀ E PROFESSIONI	Via Crisanzio, 16	080	5212142	5243613
13900	**BIELLA**	LIBRERIA GIOVANNACCI	Via Italia, 14	015	2522313	34983
40132	**BOLOGNA**	LIBRERIA GIURIDICA EDINFORM	Via Ercole Nani, 2/A	051	4218740	4210565
40124	**BOLOGNA**	LIBRERIA GIURIDICA - LE NOVITÀ DEL DIRITTO	Via delle Tovaglie, 35/A	051	3399048	3394340
20091	**BRESSO (MI)**	CARTOLIBRERIA CORRIDONI	Via Corridoni, 11	02	66501325	66501325
21052	**BUSTO ARSIZIO (VA)**	CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO	Via Milano, 4	0331	626752	626752
91022	**CASTELVETRANO (TP)**	CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA	Via Q. Sella, 106/108	0924	45714	45714
95128	**CATANIA**	CARTOLIBRERIA LEGISLATIVA S.G.C. ESSEGICI	Via F. Riso, 56/60	095	430590	508529
88100	**CATANZARO**	LIBRERIA NISTICÒ	Via A. Daniele, 27	0961	725811	725811
66100	**CHIETI**	LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI	Via Asinio Herio, 21	0871	330261	322070
22100	**COMO**	LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI - DECA	Via Mentana, 15	031	262324	262324
87100	**COSENZA**	LIBRERIA DOMUS	Via Monte Santo, 70/A	0984	23110	23110
50129	**FIRENZE**	LIBRERIA PIROLA già ETRURIA	Via Cavour 44-46/R	055	2396320	288909
71100	**FOGGIA**	LIBRERIA PATIERNO	Via Dante, 21	0881	722064	722064
03100	**FROSINONE**	L'EDICOLA	Via Tiburtina, 224	0775	270161	270161
16121	**GENOVA**	LIBRERIA GIURIDICA	Galleria E. Martino, 9	010	565178	5705693
95014	**GIARRE (CT)**	LIBRERIA LA SEÑORITA	Via Trieste angolo Corso Europa	095	7799877	7799877
73100	**LECCE**	LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO	Via Palmieri, 30	0832	241131	303057
74015	**MARTINA FRANCA (TA)**	TUTTOUFFICIO	Via C. Battisti, 14/20	080	4839784	4839785
98122	**MESSINA**	LIBRERIA PIROLA MESSINA	Corso Cavour, 55	090	710487	662174
20100	**MILANO**	LIBRERIA CONCESSIONARIA I.P.Z.S.	Galleria Vitt. Emanuele II, 11/15	02	865236	863684
20121	**MILANO**	FOROBONAPARTE	Foro Buonaparte, 53	02	8635971	874420
70056	**MOLFETTA (BA)**	LIBRERIA IL GHIGNO	Via Campanella, 24	080	3971365	3971365

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
80139	**NAPOLI**	LIBRERIA MAJOLO PAOLO	Via C. Muzy, 7	081	282543	269898
80134	**NAPOLI**	LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO	Via Tommaso Caravita, 30	081	5800765	5521954
84014	**NOCERA INF. (SA)**	LIBRERIA LEGISLATIVA CRISCUOLO	Via Nicotera, 47	081	5177752	5152270
28100	**NOVARA**	EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA	Via Costa, 32/34	0321	626764	626764
35122	**PADOVA**	LIBRERIA DIEGO VALERI	Via dell'Arco, 9	049	8760011	659723
90138	**PALERMO**	LA LIBRERIA DEL TRIBUNALE	P.za V.E. Orlando, 44/45	091	6118225	552172
90138	**PALERMO**	LIBRERIA S.F. FLACCOVIO	Piazza E. Orlando, 15/19	091	334323	6112750
90145	**PALERMO**	LIBRERIA COMMISSIONARIA G. CICALA INGUAGGIATO	Via Galileo Galilei, 9	091	6828169	6822577
90133	**PALERMO**	LIBRERIA FORENSE	Via Maqueda, 185	091	6168475	6177342
43100	**PARMA**	LIBRERIA MAIOLI	Via Farini, 34/D	0521	286226	284922
06087	**PERUGIA**	CALZETTI & MARIUCCI	Via della Valtiera, 229	075	5997736	5990120
29100	**PIACENZA**	NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO	Via Quattro Novembre, 160	0523	452342	461203
59100	**PRATO**	LIBRERIA CARTOLERIA GORI	Via Ricasoli, 26	0574	22061	610353
00192	**ROMA**	LIBRERIA DE MIRANDA	Viale G. Cesare, 51/E/F/G	06	3213303	3216695
00195	**ROMA**	COMMISSIONARIA CIAMPI	Viale Carso, 55-57	06	37514396	37353442
00161	**ROMA**	L'UNIVERSITARIA	Viale Ippocrate, 99	06	4441229	4450613
00187	**ROMA**	LIBRERIA GODEL	Via Poli, 46	06	6798716	6790331
00187	**ROMA**	STAMPERIA REALE DI ROMA	Via Due Macelli, 12	06	6793268	69940034
45100	**ROVIGO**	CARTOLIBRERIA PAVANELLO	Piazza Vittorio Emanuele, 2	0425	24056	24056
63039	**SAN BENEDETTO D/T (AP)**	LIBRERIA LA BIBLIOFILA	Via Ugo Bassi, 38	0735	587513	576134
07100	**SASSARI**	MESSAGGERIE SARDE LIBRI & COSE	Piazza Castello, 11	079	230028	238183
10122	**TORINO**	LIBRERIA GIURIDICA	Via S. Agostino, 8	011	4367076	4367076
21100	**VARESE**	LIBRERIA PIROLA	Via Albuzzi, 8	0332	231386	830762
36100	**VICENZA**	LIBRERIA GALLA 1880	Viale Roma, 14	0444	225225	225238

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **— presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 10 - ☎ 06 85082147;**
- **— presso le librerie concessionarie indicate (elenco consultabile sul sito www.ipzs.it)**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Funzione Editoria - U.O. DISTRIBUZIONE
Attività Librerie concessionarie, Vendita diretta e Abbonamenti a periodici
Piazza Verdi 10, 00198 Roma
fax: 06-8508-4117
e-mail: editoriale@ipzs.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando il codice fiscale per i privati. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono con pagamento anticipato, presso le agenzie in Roma e presso le librerie concessionarie.

Per informazioni, prenotazioni o reclami attinenti agli abbonamenti oppure alla vendita della *Gazzetta Ufficiale* bisogna rivolgersi direttamente all'Amministrazione, presso l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA

Gazzetta Ufficiale Abbonamenti	Vendite	Ufficio inserzioni	Numero verde
☎ 800-864035 - Fax 06-85082520	☎ 800-864035 - Fax 06-85084117	☎ 800-864035 - Fax 06-85082242	☎ 800-864035

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO ANNO 2005 (salvo conguaglio) (*)

Ministero dell'Economia e delle Finanze - *Decreto 24 dicembre 2003* (G.U. *n. 36 del 13 febbraio 2004)*

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

			CANONE DI ABBONAMENTO
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	(di cui spese di spedizione € 219,04)	- annuale	€ **400,00**
	(di cui spese di spedizione € 109,52)	- semestrale	€ **220,00**
Tipo A1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi:		
	(di cui spese di spedizione € 108,57)	- annuale	€ **285,00**
	(di cui spese di spedizione € 54,28)	- semestrale	€ **155,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	(di cui spese di spedizione € 19,29)	- annuale	€ **68,00**
	(di cui spese di spedizione € 9,64)	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della CE:		
	(di cui spese di spedizione € 41,27)	- annuale	€ **168,00**
	(di cui spese di spedizione € 20,63)	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	(di cui spese di spedizione € 15,31)	- annuale	€ **65,00**
	(di cui spese di spedizione € 7,65)	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	(di cui spese di spedizione € 50,02)	- annuale	€ **167,00**
	(di cui spese di spedizione € 25,01)	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 344,93)	- annuale	€ **780,00**
	(di cui spese di spedizione € 172,46)	- semestrale	€ **412,00**
Tipo F1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari con i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 234,45)	- annuale	€ **652,00**
	(di cui spese di spedizione € 117,22)	- semestrale	€ **342,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A, A1, F, F1 comprende gli indici mensili
Integrando con la somma di € **80,00** *il versamento relativo al tipo di abbonamento alla* Gazzetta Ufficiale - *parte prima - prescelto, si riceverà anche l'Indice Repertorio Annuale Cronologico per materie anno 2005.*

BOLLETTINO DELLE ESTRAZIONI

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **88,00**

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi,* prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Bollettino Estrazioni, ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II (inserzioni)

Abbonamento annuo	*(di cui spese di spedizione € 120,00)*		€ **320,00**
Abbonamento semestrale	*(di cui spese di spedizione € 60,00)*		€ **185,00**
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione)		€ 1,00	

I.V.A. 20% inclusa

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo		€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni		€ **180,00**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00	

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste.

N.B. - Gli abbonamenti annui decorrono dal 1° gennaio al 31 dicembre, i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno e dal 1° luglio al 31 dicembre.

Restano confermati gli sconti in uso applicati ai soli costi di abbonamento

ABBONAMENTI UFFICI STATALI
Resta confermata la riduzione del 52% applicata sul solo costo di abbonamento

* tariffe postali di cui al Decreto 13 novembre 2002 (G.U. n. 289/2002) e D.P.C.M. 27 novembre 2002 n. 294 (G.U. 1/2003) per soggetti iscritti al R.O.C.